Commodore

INDEKS Nr 32034 X
1-2/1993

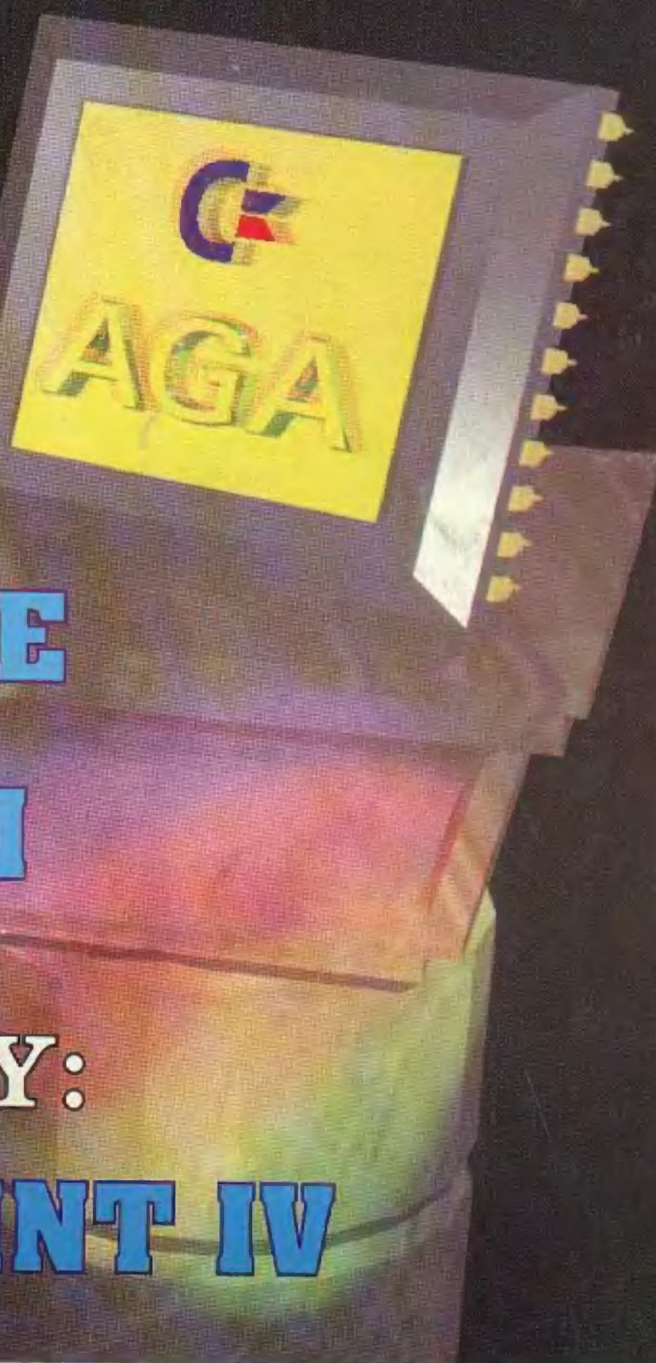
AMIGOWIEC

Pismo użytkowników komputerów AMIGA cena 20.000 zł

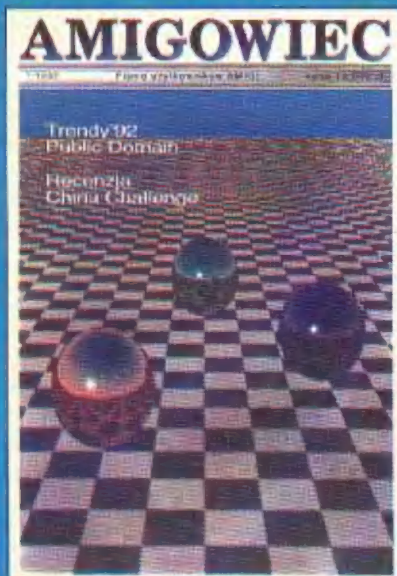
SPRZĘT:
DIGITON

GRAFIKA:
MALOWANE ŚWIATŁEM

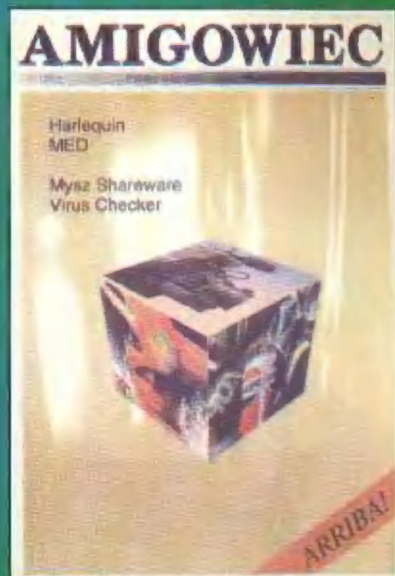
PROGRAMY:
DELXE PAINT IV



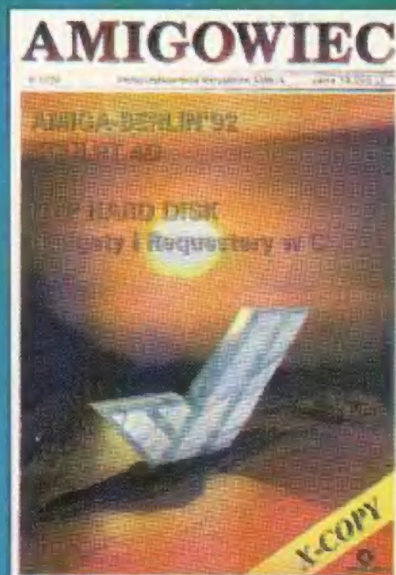
AMIGOWIEC w roku '92





















Drodzy Czytelnicy!

Po długiej przerwie spotykamy się ponownie na łamach naszego czasopisma. Mamy nadzieję, że jest to już ostatni **Amigowiec**, na który trzeba było tak długo czekać. Jak informowaliśmy w poprzednim numerze, przedłużające się terminy były spowodowane zmianami, które miały miejsce w naszym wydawnictwie. Najważniejszą operacją, jaką musimy teraz wykonać, jest *dociągnięcie* numeracji naszego pisma do uciekających miesięcy. Realizacja tego celu będzie polegała na comiesięcznym wydawaniu podwójnych numerów **Amigowca**.

Chciałbym w tym miejscu przeprosić za naszą dotychczasową niesumienność i podziękować wszystkim tym, którzy zachowali wiarę w to, że uda się nam przezwyciężyć kłopoty i że **Amigowiec** znowu wypłynie na szerokie wody.

Nadszedł czas, aby zająć się numerem, który trzymasz w ręku. Przeglądając **Amigowca**, spotkasz w nim kilka nowych nazwisk. Mamy nadzieję, że nowi ludzie w redakcji, pozbawieni nawyków starszych współpracowników, przyczynią się do rozwoju naszego pisma. Chcielibyśmy także zauważyć, że mimo opóźnienia w wydaniu **Amigowca,** staraliśmy się, aby informacje, które są w nim zawarte, nie były przedawnione. W imieniu całej redakcji, przyjemnej lektury życzy

Krzysztof Nowicki

SPIS TREŚCI

AMIGOWIEC

Rok 4 Nr 1-2 (25-26) Indeks 32034X Styczeń-Luty 1993

WYDAWCA:

P.W.H. "AL IN" sp. z o.o.

ADRES REDAKCJI:

ul. Świętojańska 2/7

85-017 Bydgoszcz

tel. 28-79-20 fax 22-64-03

Konto: Bank PKO S.A. BYDGOSZCZ

00509011-04009339-2511-30-001110

Redakcja: ***Krzysztof Nowicki*** (p.o. red. nacz.), ***Wojciech Białkowski*** (okładka), ***Tomasz Flanc*** (Public Domain)

Skład komputerowy: ***Piotr Pieńkowski***

Opracowanie graficzne: ***Krzysztof Wirszyłło***

Współpraca: ***Jarosław Chrosrowski, Marcin Gackowski, Adam Gregrowicz, Katarzyna Hojan*** (prenumerata), ***Tomasz Hrycuniak, Maciej Klimkiewicz, Tomasz Kokoszczyński, Sebastian Kłomkowski, Tomasz Kulbacki, Tomasz Łoboda*** (korespondencja)

Druk: ***P.P.H. "HECTOR", Strzelce Górne1, 86-022 Dobrcz***



DEPESZE

Tomasz Kokoszczyński, Krzysztof Nowicki

Świeże fraktale

Zaczynamy od matematyki, chociaż mówi się ostatnio, że fraktale są raczej bliższe sztuce. Tak więc wszyscy sztukmistrze - matematycy ucieszą się zapewne z nowego pakietu, który przygotowała dla nich firma MegageM. program nosi nazwę "Fraktal Pro 6.0" i jest prawdziwym kombajnem pozwalającym tworzyć pojedyncze obrazy fraktali, a także całe animowane sekwencje z udziałem tych obiektów. Dużym plusem omawianego programu jest to, że współpracuje on z układami AGA. "Fractal Pro" kosztuje w USA 208 dolarów.

I znowu MegageM

Tym razem coś dla twórców krajobrazów. Jedną z wielkich wad programów "Scenery Animator" i "Vista Pro" jest brak możliwości tworzenia własnej mapy, na podstawie której generowany jest obraz. "Scape Maker 3.0" jest czymś, co tą wadę eliminuje. Program ten służy do konwersji pliku graficznego zapisanego w formacie IFF (stworzonego na przykład przy pomocy "Deluxe Painta") na format DEM stosowny do zapamiętywania map. Program pracuje z obrazami o rozdzielczości 256 na 256 punktów oraz 512 na 512 punktów. Jak łatwo można się domyślić program stworzyła firma MegageM.

Nowe monitory

Posiadacze A1200 bądź A4000 borykają się obecnie z problem kupna właściwego monitora do własnego komputera. Większość monitorów multiscan nie potrafi pracować z częstotliwościami odchylania pionowego rzędu od 15 do 30 kHz. Skutkiem tego niemożliwe staje się uruchamianie na komputerze z takim monitorem części gier i programów użytkowych. Rozwiązaniem jest zakup dwóch monitorów (jednego do pracy w niskich rozdzielczościach np. 1084 i drugiego w wysokich), lub kupno monitora 1960 firmy Commodore (który pracuje ze wszystkimi generowanymi przez układy AGA częstotliwościami). Czasy samotnego królowania tego monitora na rynku Amigi zmierzają ku końcowi (było jeszcze kilka monitorów firmy Sony - ale w Polsce ze względu na cenę odpadły w przedbiegach) firma New Horizons Computer zaproponowała dwa własne modele monitorów. Są one wyposażone w kineskopy o przekątnej 15 lub 17 cali, posiadają plamkę średnicy 0.28 mm. Szerokość pasma przenoszenia wynosi 80 MHz. Cena, niestety, nieznana.

Amiga w kosmosie

Tytuł nieco mylący, jak dotąd bowiem nikt nie zamierza wysyłać naszego komputera w kosmos. Postanowiono natomiast wykorzystać Amigę do tworzenia filmów fantastyczno-naukowych. Pierwszym wynikiem tych postanowień jest film *Babylon 5*. Wszystkie sceny tego filmu wykonano przy pomocy Amigi z kartą VideoToaster firmy New Tek. Producenci filmu poinfromowali prasę, że zestaw ten posiada w tej chwili możliwości porównywalne z tymi, jakie były dostępne twórcom filmu *The Last Starfighter*, a więc komputera Cray.

Zegarek

Co jest największą wadą A1200? Oczywiście, brak zegara zasilanego z baterii. Dla wszystkich, których to denerwuje przeznaczona jest propozycja firmy Prima Technologies. Zegar czasu rzeczywistego przez nią produkowany kosztuje 15 funtów. Urządzeniem steruje się zwykłymi komendami AmigaDOS przeznaczonymi do obsługi czasu i daty. Jak twierdzi producent, zegar współpracuje z kartą MBX1200.

Rozszerzamy A1200

Nie można powiedzieć, aby producenci peryferiów do Amigi byli leniwi. Ponadto nie przejmują się specjalnie oświadczeniamy firmy Commodore o tym, jakoby do A1200 można było włożyć tylko 4 MB Fast RAM (w dolnym złączu komputera).



Świadczy o tym chociażby fakt wyprodukowania dwóch kart rozszerzających pamięć. Są to MBX 1200 oraz Blizard Memory Board. Pierwsza z nich, firmy Microbotics, pozwala na rozszerzenie pamięci RAM komputera o 8 MB przy pomocy modułów SIMM. Karta ta zawiera dodatkowo koprocesor matematyczny MC68881 (14 MHz) lub MC68882 (25 MHz). Drugie urządzenie produkuje niemiecka firma Phase 5 Digital Products. Blizzard Memory Board A1200/4 jest kartą zawierającą 4 MB pamięci oraz podstawkę pod koprocesor matematyczny MC68881 lub MC68882, dodatkowo można zakupić moduł z kolejnymi 4 MB RAM (Blizzard Memory Board A1200/ADD4). Ceny obu kart zależą od ilości zainstalowanej pamięci oraz typów koprocesorów matematycznych, cena minimum to ok. 300 marek.

Posmarować po ekranie

Ciekawą urządzenie dla wszystkich, którym znudziło się jeżdżenie myszką po stole, przygotowała firma MicroTouch Systems. Jest to przystawka do monitora pozwalająca na komunikacje pomiędzy człowiekiem a komputerem poprzez dotykanie ekranu. Quik Point GX140 może być zastosowany w dowolnym 13 lub 14 calowym monitorze. Pracą urządzenia steruje kontroler umieszczany w slocie PC Amigi (lub Expansion Port - w A500 i A500+). Pozwala on na śledzenie punktu dotknięcia ekranu z "rozdzielczością 1024 na 1024 punkty. Urządzenie kosztuje 695 dolarów.

Pomuzykujmy w Amosie

D-SAM to kolejny program przeznaczony dla ludzi programujących w Amosie. Umożliwia on rozbudowę możliwości muzycznych tego języka. Daje programiście dodatkowych 46 komend pozwalających na obsługę samplera oraz edycje wczytanych sampli (w formacie RAW lub IFF). Ciekawostką jest możliwość bezpośredniego odgrywania dźwięku nie tylko z pamięci RAM, ale również z dysku twardego czy też dyskietki. Program ten został stworzony w firmie AZ SOFTWARE.

Type Smith

To nowy program wyprodukowany przez firmę Soft Logik, znaną z takich produktów, jak "Page Stream" czy też "Art Expression". "Type Smith", będący następcą programu "Font Designer". Pozwala na tworzenie i edycję czcionek wektorowych we wszystkich popularniejszych na Amidze formatach, tj. Compugraphic, Adobe Type 1 i 3 oraz oczywiście formacie stosownym przez firmę Soft Logik. Program ten pozwala także na tworzenie fontów na podkładzie obrazka bitowego w formacie IFF lub dowolnej czcionki bitowej. Oprócz tego istnieje także możliwość zamiany obiektów tworzonych przy pomocy Art Expression na czcionkę. "Type Smith" jest, oczywiście, jak przystało na nowy produkt, kompatybilny ze wszytkimi modelami Amigi (A1200 i 4000 też), współpracuje z Arexxem oraz systemem Hot Link. Na zakończenie ciekawostka dla wielbicieli "Page Streama" - na połowę sierpnia zapowiedziano wersję 3.0 tego programu.

Programowanie obiektowe

W ostatnim czasie gwałtownie wzrosło zainteresownie programowaniem obiektowym. Programowanie takie przez znawców tematu (czytaj: programistów), określane jest jako programowaniem przyszłości. Cały dowcip polega na tym, że wewnątrz programu można tworzyć takie niby podprogramy, które są samodzielnie działającymi programami. Z takich programów, tak jak z klocków, można zbudować cały program. Języki, w których można takie programowanie zastosować to: C++, dający się skompilować pod kompilatorem Maxon C++ firmy Maxon, Modula-2 i Oberon. Programowanie obiektowe nie znaczy jeszcze szybciej, ale już na pewno wygodniej.

Rozszerzonko dla A1200

Wszyscy zaczynamy się po mału gubić w numeracji Amig. Zaś tym, którzy chcą dopiero wejść do naszego amigowego bractwa wypada tylko współczuć. Co kupić? Co wybrać i dlaczego? Commodore co chwila zaskakuje nas nowymi produktami. I chyba nie tylko nas, ponieważ producenci rozszerzeń nie nadążają za wiodącymi zmianami w architekturze wewnętrznej Amig. Przekonali się o tym wszyscy nabywcy A600 i A1200, którym zamarzyło się rozszerzenie pamięci. Nie jest to wcale takie proste. Na szczęście na rynku pojawiło się rozszerzenie do Amigi 1200 o nazwie RAM-Jet. Dzięki temu "dodatkowi" można zwiększyć pamięć tej Amigi o 4MB, złożone z układów Zip. Oprócz pamięci na płytce znajduje się miejsce dla koprocesora MC69991/2. Cena rozszerzenia wynosi ok. 450 DM, czyli ciągle nie tak mało.

Nauka z komputera... łatwa i przyjemna

Na rynku zachodnim pojawia się coraz więcej oprogramowania edukacyjnego. Jednym z przykładów są programy z serii "Teach Me Amiga". Na razie są to ciągle jeszcze programy całkowicie obcojęzyczne, na przykład niemiecko-angielskie, czy niemiecko-francuskie. Abyście wiedzieli, co tracimy, nie mając stabilnego rynku oprogramowania w skrócie opiszę przykłady tego rodzaju programów.



Englisch I & II Plus

Jest to program do nauki gramatyki angielskiej. W 12 rozdziałach przedstawiono: liczbę pojedynczą i mnogą, rzeczowniki, przymiotniki, zaimki, czasowniki pomocnicze, liczby, daty, czas, przyimki, pytania, formy czasu teraźniejszego, przyszłego, przysłówki i przeczenia. Do tego wszystkiego dołożono odpowiednie zadania (około 1000) w formie testów lub odpowiedzi wpisywanych. Oprócz gramatyki dołączono do programu trenera słówek. Słowniczek obejmuje 2300 słówek i 1500 zwrotów. Istnieje możliwość tworzenia własnej biblioteki. W programie nie zabrakło również gry: "Przez 48 etapów do prezydentury w USA". Słownik i spis wyrażeń fachowych niezbędnych do posługiwania się programem są dostępne w każdej chwili - w tzw. systemie "online". Program kosztuje 59 DM i objęty jest obsługą posprzedażną. Do działania wymaga minimum 1MB ramu.

Europa Plus

Program pomaga w nauce geografii Europy. Wyczerpująco opisane zostały w nim wszystkie państwa Europy. W opisach uwzględniono: położenie geograficzne, klimat, gospodarkę, zaludnienie, formy państwowe itp. Oczywiście, główny nacisk położono na EWG opisując: historię, organy (Parlament, Ministeriat, Radę Europy, poszczególne komisje EWG...), politykę gospodarczą i budżetową. W programie nie zabrakło wielu zdigitalizowanych map: fizycznych, politycznych czy też klimatycznych. Programiści stanęli na wysokości zadania stosując w system: HOT-Text. Wystarczy kliknąć myszką na jakieś pojęcie w tekście, a zostanie ono wyjaśnione lub pokazane na mapie. Do programu dołączono bogatą część statystyczną dotyczącą: zaludnienia, klimatu, gospodarki, handlu. Wszystkie dane są podane w formie diagramów 3-D. Na koniec należałoby wspomnieć o quizie zawierającym wiele ciekawych pytań z zakresu omawianej wiedzy. Program kosztuje tak jak poprzedni 59 DM, działa na minimum 1MB i zawarty został na 2 dyskietkach. Polecam go wszystkim znającym język niemiecki.

Co nowego w skanerach?

Jak wiecie skanery są oczami komputera. Przy ich pomocy można wczytać do komputera rysunki, czy fotografie. Jest to zatem przyrząd nieodzowny w DTP. Rynek skanerów na Amigę opanowuje obecnie firma Epson. Również w naszej redakcji używamy skanera tej firmy: Epson GT 6000. Siła firmy Epson leży w "języku" skanowania tzw. ESC/I. Skanery innych firm potrzebują oddzielnego oprogramowania, gdy tymczasem kolejne skanery firmy Epson bez problemu współdziałają z takimi programami, jak: "Art Department Professional", "Image FX" (patrz poprzedni AMIGOWIEC), "TopScan". W styczniu bieżącego roku pokazano w Warszawie (to też Europa!), następcę skanerów serii Epson GT 4000/6000 - Epsona GT 6500. Jest to młodszy brat Epsona GT 8000. Oprócz funkcji standardowego skanowania, nowy skaner działa szybciej i ma takie dodatkowe opcje, jak: automatyczne wciąganie dokumentów i odczytywanie diapozytywów fotograficznych (w porzednich wersjach było to niemożliwe!).

Zmiana szefa!

Commodore Business Machines Deutschland GmbH ma nowego szefa. Poprzedni - Helmut Jost - odszedł z firmy na własną prośbę w styczniu tego roku. Jest to być może informacja lakoniczna i mało znacząca, ale za nią może się ukrywać zmiana polityki firmy (np. promowanie Amigi zamiast IBMa?). Dla zaspokojenia Waszej ciekawości dodam, że szef tak wielkiej firmy, mimo iż ma do swojej dyspozycji najnowocześniejszą technikę i najładniejsze sekretarki, musi pracować po kilkanaście godzin dziennie, a rodzina ogląda go raczej od święta, niż na codzień. Pieniądze szczęścia nie dają... Pan Helmut Jost już przed rokiem, w rozmowie, którą z nim przeprowadziłem, skarżył się na nadmiar obowiązków. Nowym szefem jest Alwin Stumpf. Jak widzicie zmiany następują nie tylko u nas.

A... A... to ci Deluxe!

Wreszcie pojawiła się nowa wersja klasycznego już programu graficznego "Deluxe Paint IV" oznaczona jako AGA (Advanced Graphics Architecture). Wersja ta w pełni wykorzystuje właściwości nowych chipów graficznych. Wraz ze wzrostem możliwości wzrosły również sprzętowe wymagania programu. Do pracy niezbędne są minimum 2MB (najlepiej Chip i Fast) i 2 stacje dysków albo dysk twardy. Program nie działa w systemie 1.3, ale nie ma się tu czym przejmować - na "klasycznych" Amigach z systemem 2.x nowa wersja działa wolniej, niż "DPaint IV". Nowy "Delux" bez problemu wykorzystuje 256 barw z palety 16,8 mln kolorów. Nic też dziwnego, że rysunki wyglądają raczej jak zdjęcia (na odpowiednim sprzęcie, oczywiście). Oprócz zmian kosmetycznych - jak ponowne opracowanie wszystkich requestrów, programiści wprowadzili wiele nowego w samym sercu programu. Wiele algorytmów działa teraz szybciej np. o wiele sprawniej "idzie" konwersja grafik 24-bitowych. Znacznie udoskonalono funkcję *Metamorphose*. Nie ogranicza się ona już do malutkich wycinków, a przy odpowiedniej ilości pamięci może obejmować i cały ekran. Również spore modyfikacje nie ominęły działu: Animacja. Prócz oczywistego zwiększenia ilości kolorów wprowadzono



nową technikę łączenia animacji z podkładami, co np. przy użyciu Genlocka daje naprawdę niesamowite efekty. Program bez problemu współpracuje z tablicami graficznymi - regulowana jest reakcja na siłę nacisku pióra na taką tablicę, co pozwala w praktyce używać komputera jak normalnej kartki papieru. "DPaint AGA" wprawdzie w szerokim zakresie wykorzystuje nowy system 2.x - możliwe jest np. korzystanie ze skalowanych fontów, jednak nie wprowadzono w nim portu AREXXa. Z innych niedogodności można wspomnieć o niepełnej współpracy z niektórymi kartami turbo i niezbyt poprawnie działającym programiku do odtwarzania animacji. Jestem jednak pewien, że wszyscy amatorzy dobrej grafiki, posiadający dobry sprzęt będą w stanie w pełni wykorzystać nowego "DeLuxe Painta IV AGA". Cena programu wynosi ok. 300 DM. W Polsce oryginalne wersje można będzie kupić prawdopodobnie taniej - tak jak to było w przypadku poprzednich wersji programu.

Nowe w DTP

Wszystkich zainteresowanych programami DTP na Amigę zainteresuje z pewnością fakt pojawienia się nowej wersji programu "ProPage" oznaczonej numerem 4.0. Poprzednia wersja jest używana w naszej redakcji do składu AMIGOWCA i Świata Gier, co niech świadczy o jakości programu. Nowa wersja wykorzystuje w pełni nowe układy graficzne AA-Chipy, ma możliwość powiększania oglądu strony od 10 do 400% w krokach co 1% (brakuje tego straszliwie w poprzednich wersjach!). Program wymaga minimum 2MB pamięci i dysku twardego. Dla mniej zamożnych amigowców firma Gold Disk wypuściła na rynek nową wersję programu "PageSetter" oznaczoną jako 3. Pierwsze, biuletynowe wydania AMIGOWCA były składane przy pomocy jej poprzednika: "PageSettera 2.0". Nowy "PageSetter" został dostosowany do nowego systemu. Możliwe jest teraz wyświetlanie kolorów, wykorzystywane są także nowe chipy graficzne AA. Wspaniałą nowością jest możliwość użycia czcionek Adobe Type 1. Bolączką poprzednich wersji była niemożność uzyskania polskich liter jako czcionek CG - tu jest wysoce prawdopodobne, że ktoś w końcu takie litery wyprodukuje. Program posiada bezpośrednią łączność z edytorem tekstu i edytorem graficznym. Istnieje możliwość drukowania w systemie PostScript. O ile pierwszy z programów jest przeznaczony raczej dla firm zajmujących się profesjonalnym DTP, o tyle ten drugi w zupełności zaspokoi potrzeby DTP w skali domowej. Gorąco polecam.

Imagine na PCeta

Okazuje się, że niektóre amigowe programy stały się już klasyką i są tłumaczone na inne komputery. Do takich programów należy "DPaint" i "Imagine". O ile ten pierwszy został przetworzony na IBMa dosyć dawno i jego działanie nie jest zachęcające w porównaniu z tym co mamy na Amigę, o tyle ten drugi w wersji pecetowej dopiero wchodzi na rynek. Wersja IBMowa ma być w pełni kompatybilna z wersją Amigową. Istnieje możliwość update'u z Amigi na IBMa. Cena programu wynosi ok. 750 DM, zaś update'u - 200 DM.

EURO(pa) wkracza

"EURO-Korrekt" i "EURO-Übersetzer" to kolejne programy niedostępne dla tych, którzy nie znają obcych języków.

"Euro-Korekt" jest programem korygującym pisownię tak w języku angielskim, jak i niemieckim. Program działa podobnie do opisywanego w obecnym numerze AMIGOWCA "TransSpellera" jako poprawiacz tekstów już napisanych. O wiele jednak ciekawszą możliwością jest nadzorowanie tego, co się pisze w danej chwili - wystarczy coś "błędnie" wklepać, a on hops - zaraz wykaże błąd. Słownik dostarczany w wersji zarówno angielskiej, jak i niemieckiej może być dowolnie rozszerzany. Cena programu wynosi 69 DM.

"Euro-Übersetzer" jest programem do automatycznego tłumaczenia tekstów z angielskiego na niemiecki. Do programu został oczywiście dołączony słownik, który może być bez ograniczeń rozszerzany, ale producent podaje, że istnieje możliwość wykorzystywania słowników z produktów konkurencyjnych! Tłumaczenie odbywa się z zachowaniem zasad gramatyki i mimo że nie jest bezbłędne, w zupełności wystarcza dla domowych potrzeb. Cena programu: 89 DM.

Dyktator, tfu...,
Dekorator wnętrz

W naszych sklepach pojawia się coraz więcej mebli i nieraz można dostać bólu głowy próbując to wszystko ustawić w domu. Z pewnością pomocny przy rozwiązywaniu takich problemów okaże się program: "Der Innenarchitekt 3D". Wystarczy po prostu ustawić na planie na przykład pokoju (widok z góry - 2D) dowolne meble. Mebli oczywiście nie trzeba rysować, tylko wybiera się je z obszernej biblioteki (dla każdego coś miłego). Następnie wystarczy nacisnąć guzik i otrzymamy pełny obraz pokoju w trójwymiarowej perspektywie. Oczywiście perspektywę można zmieniać i oglądać pokój z różnych stron. Obsługa programu nie sprawi trudności nawet początkującym amigowcom. Cena wynosi 99 DM. ❑



Sculpt 4D Junior

Tomasz Łoboda

W pierwszej części opisu omówione zostały wszystkie opcje związane z edycją i generacją obiektów. Chcąc przybliżyć Czytelnikowi zasady pracy z programem przedstawiony zostanie, krok po kroku, przykładowy projekt.

Jego głównym bohaterem jest amerykański samolot F-117. Wybór ten jest nieprzypadkowy, gdyż pozwala on uniknąć podstawowej wady **Sculpta Juniora**, jaką jest niedokładne odwzorowywanie brył obrotowych. Wspomniany samolot składa się bowiem z szeregu powierzchni, nachylonych do siebie pod różnymi kątami. Taka budowa umożliwia rozpraszanie znacznej części promieniowania radarowego, co w konsekwencji powoduje obniżenie wykrywalności samolotu przez stacje radiolokacyjne.

Nim zajmiemy się właściwą częścią projektu warto przypomnieć, że:

1. Punkty uaktywnione mają kolor żółty, a punkty nieaktywne - czerwony. Edycji (przemieszczaniu, obrotowi, kopiowaniu, itp.) podlegają jedynie punkty aktywne.

2. Uaktywnienie punktu następuje przy pomocy menu *"Edit"-"Select"*, lub po dwukrotnym, szybkim przyciśnięciu lewego klawisza myszy przy interesującym nas wierzchołku.

3. Po przesunięciu aktywnych punktów należy najpierw wybrać opcję *"Tools"-"Grabber"* (lub gadżet 5 w oknie-rzutni - patrz opis w Amigowcu 12/92), a dopiero później *"Edit"-"Deselect"* (lub gadżet 2). Jeżeli postąpimy odwrotnie, wówczas cała praca pójdzie na marne, gdyż operacja zostanie cofnięta.

Rysunek A.



4. Po próbnym generowaniu obrazka (np. przy sprawdzaniu poprawności wzajemnego ustawienia obiektów) należy usunąć go z pamięci przez *"Unload"-"Image"*.

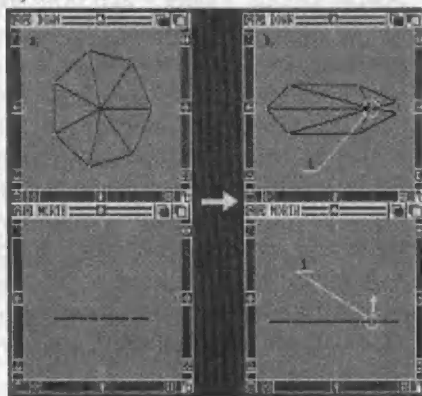
5. Usunięcie wierzchołka powoduje równocześnie likwidację związanych z nim krawędzi i ścianek.

6. Niektóre opcje związane z edycją obiektów posiadają własny, specyficzny kształt kursora (rys. A):

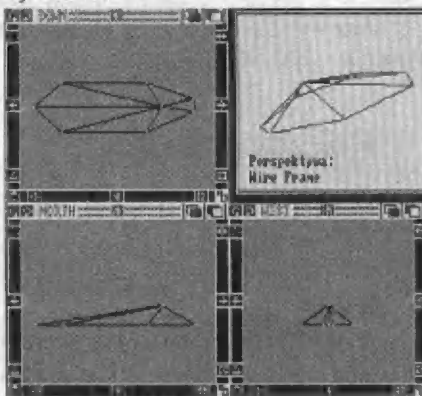
a). przy przenoszeniu wierzchołków;

b). przy tworzeniu krawędzi opcją *"Tools"-"Curve"*;

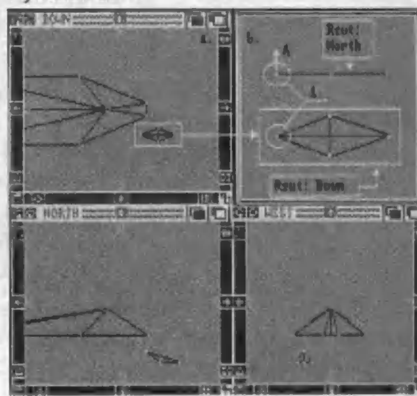
Rysunek 1.



Rysunek 2.

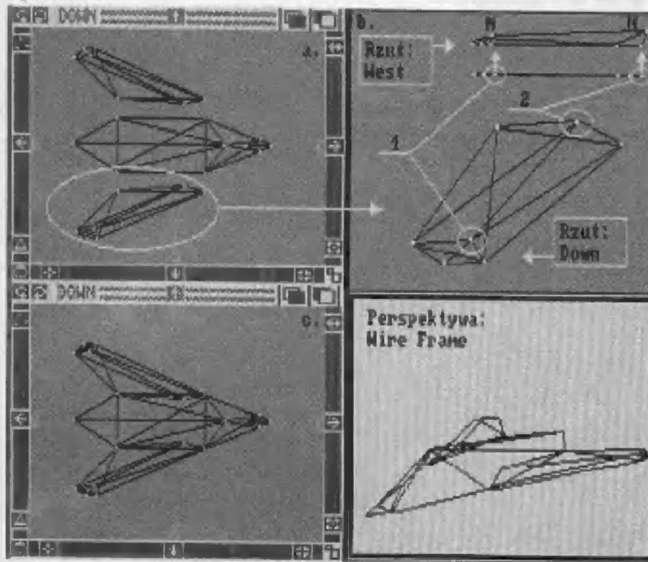


Rysunek 3.

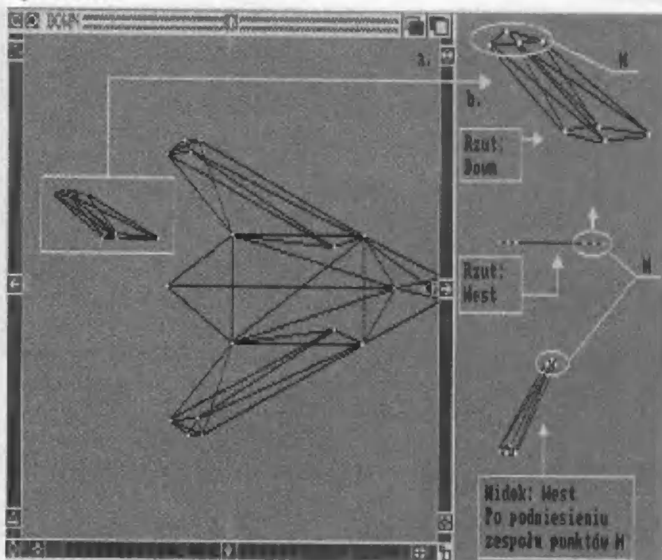




Rysunek 4.



Rysunek 5.



c). przy łączeniu aktywnych wierzchołków krawędzią, za pomocą *"Tools"-"Edge maker"*.

Przedstawiona wersja projektu przeznaczona jest w zasadzie dla posiadaczy komputerów z 1 MB pamięci. Użytkownicy Amigi 500 nie posiadających rozszerzenia pamięci, będą musieli skorzystać z opcji *"Unload"-"Code"* i *"Unload"-"Workbench"* z menu *"Projekt"* oraz powinni ograniczyć liczbę stosowanych ścianek do minimum.

Kadłub samolotu:

Pracę nad obiektem rozpoczynamy od wybrania *"Edit"-"Add"-"Disk"*. Jako liczbę punktów zewnętrznego okręgu (*"Points around circle"*) podajemy wartość 7. Uzyskamy figurę przedstawioną na rys. 1.a. Przemieszczając poszczególne punkty ustawiamy je zgodnie z rys. 1.b. Następnie wierzchołek oznaczony cyfrą 1 podnosimy zgodnie z kierunkiem strzałki. Powstanie wówczas kadłub naszego samolotu (rys. 2). Brakuje w nim jednak ścianek podstawy. Możemy to naprawić dodając odpowiednie krawędzie (opcja *"Tools"-"Edge maker"*) według rys. 4.a .

Następnie z płaskiej figury pokazanej na rys. 3.b wykonujemy dziób maszyny poprzez przesunięcie punktu 1 w kierunku A. Uzyskany element umieszczamy zgodnie z rys. 3.a, reprezentującym rzutnie *"Down"*, *"North"*, *"West"*.

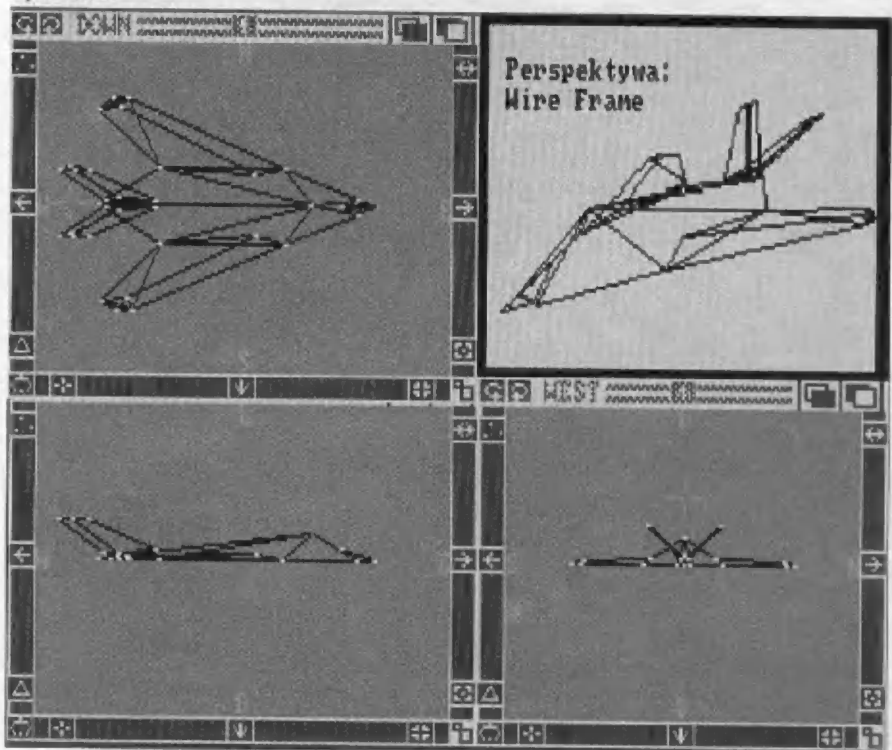
Skrzydła:

Wykonamy teraz skrzydła samolotu. Najpierw tworzymy element płaski, przedstawiony na rys. 4.c. Następnie uaktywniamy obiekt (opcja *"Edit"-"Select"-"Connected"*) i ustawiamy kursor w osi symetrii kadłuba (na rzutni *"West"*). Wybierając z menu *"Edit"-"Do"-"Reflect"*, utworzymy drugie skrzydło. Po przesunięciu puntów 1,2 w położenia M,N uzyskamy przestrzenną bryłę. Tak przygotowane elementy przysuwamy do kadłuba zgodnie z rys. 4.b.

Usterzenie pionowe:

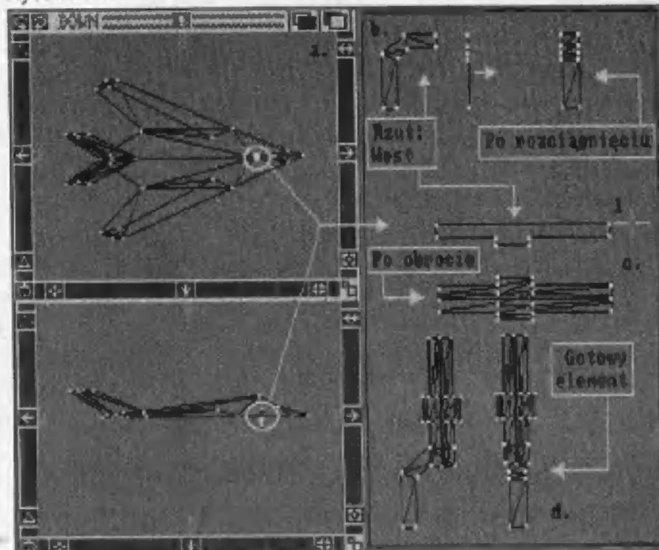
Konstruujemy je podobnie, jak skrzydła, zgodnie z rys. 5. Przy czym nie podnosimy pojedynczych punktów, lecz cały ich zespół (oznaczony literą M). Jak i poprzednio, korzystamy też z opcji *"Reflect"*. Umieszczenie powstałych obiektów przedstawia rys. 6.

Rysunek 6.

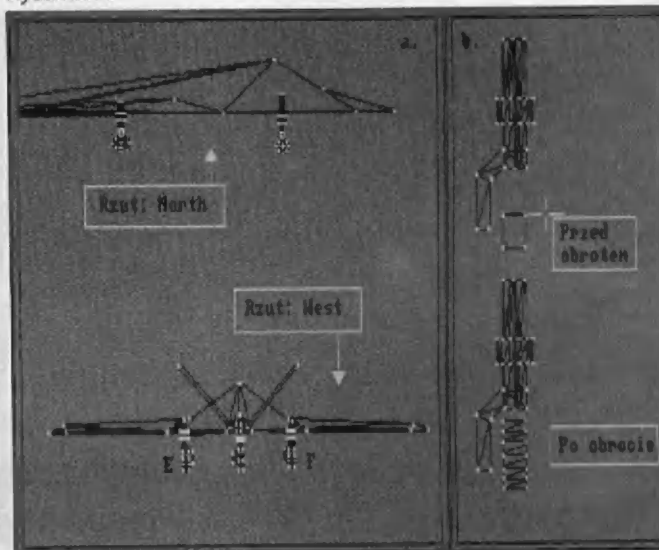




Rysunek 7.



Rysunek 8.

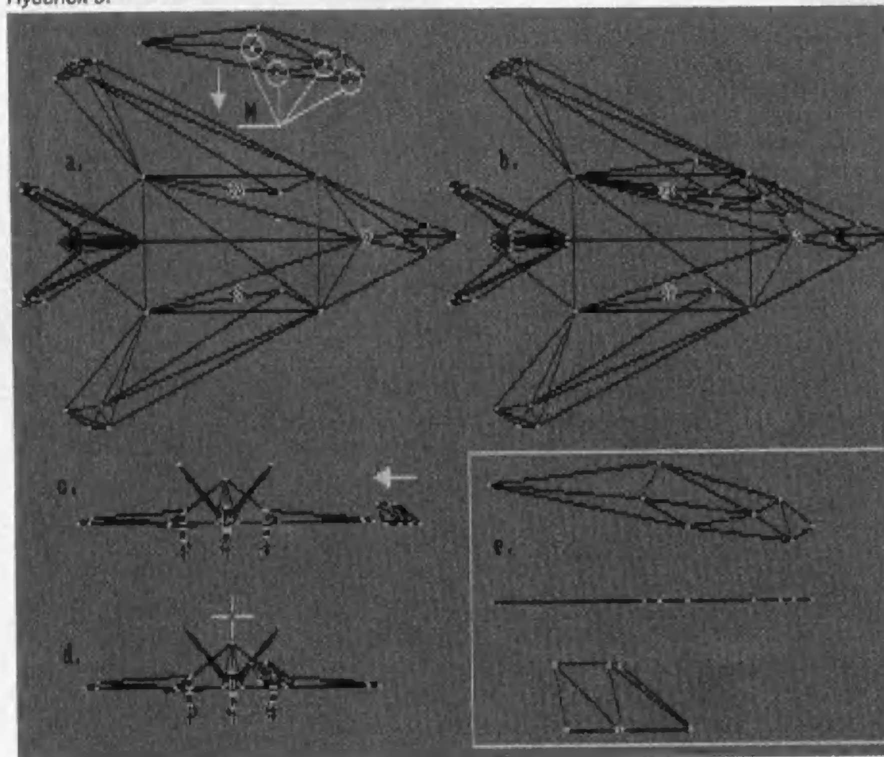


Podwozie:

Najpierw rysujemy przekrój pokazany na rys. 7.c. Następnie ustawiamy kursor w pozycji 1 i wybieramy *"Edit"-"Do"-"Spin"*. Jako ilość kroków (*"Spin steps"*) wpisujemy wartość 7, natomiast kąt obrotu (*"Spin angle"*) pozostawiamy standardowy (360 stopni). Uzyskaną goleń podwozia obracamy za pomocą gadżetów 1,13 okna rzutni (patrz pierwsza część artykułu) aż do położenia prostopadłego względem kadłuba. Drugi element podwozia tworzymy z przekroju 7.b, rozciągając go za pomocą opcji *"Tools"-"Extrude"*, w kierunku zaznaczonym strzałką. Oba obiekty łączymy ze sobą według rys. 7.d i kopiujemy całość (opcja *"Edit"-"Add"-"Duplicate"*). Jedną z goleni umieszczamy w przedniej części kadłuba (rys. 7.a), a drugą zgodnie z rys. 8.a (w pkt. F).

Przy tworzeniu kół posługujemy się powtórnie *"Select"-"Do"-"Spin"*, obracając pokazany na rys. 8.b przekrój względem położenia kursora M. Drugą goleń podwozia głównego (punkt E) możemy uzyskać przez *"Select"-"Do"-"Reflect"* (względem osi symetrii samolotu).

Rysunek 9.



Silniki:

Pojedynczy silnik powstaje przez podniesienie zespołu punktów (M) obiektu przedstawionego na rys. 9.e. Tak przygotowany element przesuwamy w kierunku kadłuba samolotu (rys. 9 a, b, c, d), a następnie wykonujemy *"Select"-"Do"-"Reflect"* względem zaznaczonego, na rys. 9.d, położenia kursora.

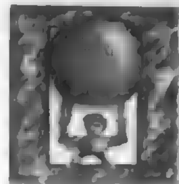
Kabina:

Sculpt 4D Junior nie pozwala uzyskać powierzchni przezroczystych, dlatego szyby kabiny zastąpimy ciemnymi płaszczyznami. Sposób ich ustawienia przedstawia rys. 10 (elementy oznaczone przez N).

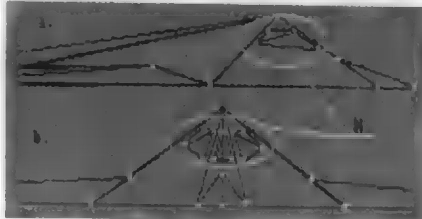
Dla uzupełnienia kompozycji dodajemy (patrz rys. 11):

1. Hangar, utworzony z płaskiego przekroju (A) opcją *"Tools"-"Extrude"*.
2. Płaszczyzny reprezentujące fragment pasa startowego (B) oraz część otoczenia hangaru (C).

Po prawidłowym ustawieniu obiektów należy wybrać miejsce, w który znajdzie się nasza kamera (*"Observer"-"Location"*, na rys. 11 pozycja 1)



Rysunek 10.



oraz określić kierunek patrzenia (*"Observer"-"Target"*, na rys. 11 pozycja 2). Następnie dodajemy oświetlenie (*"Edit"-"Add"-"Lamp"*, na rys. 11 pozycje 3,4). Jako atrybuty lamp pozostawiamy wielkości standardowe (biały kolor światła oraz jasność *"Brightes"* wynoszącą 100 procent).

Do zdefiniowania pozostały jeszcze kolory ścianek obiektów oraz parametry generacji rysunku. Elementy ■ są najsłabszą stroną **Sculpta 4D Juniora**. Dla prawidłowej pracy z minimalną ilością pamięci program został poważnie okrojony, ■ stosunku do swojej "dorosłej" wersji. Zmniejszono ilość dostępnych trybów generacji oraz uproszczono algorytmy Ray-Tracingu. Przyczyniło się to do powstawania "przekłamań" podczas tworzenia rysunków. Z tego powodu ustalanie kolorów odbywa się na zasadzie "prób i błędów". Dla wspomnianych wcześniej parametrów oświetlenia nawet niewielkie korekty jasności ścianek, powodują znaczne zmiany na uzyskanym obrazku. Dla obiektów przedstawionych na rys. 12 ścianki miały następujące kolory (ustalane w *"Edit"-"Modify"-"Faces"*):

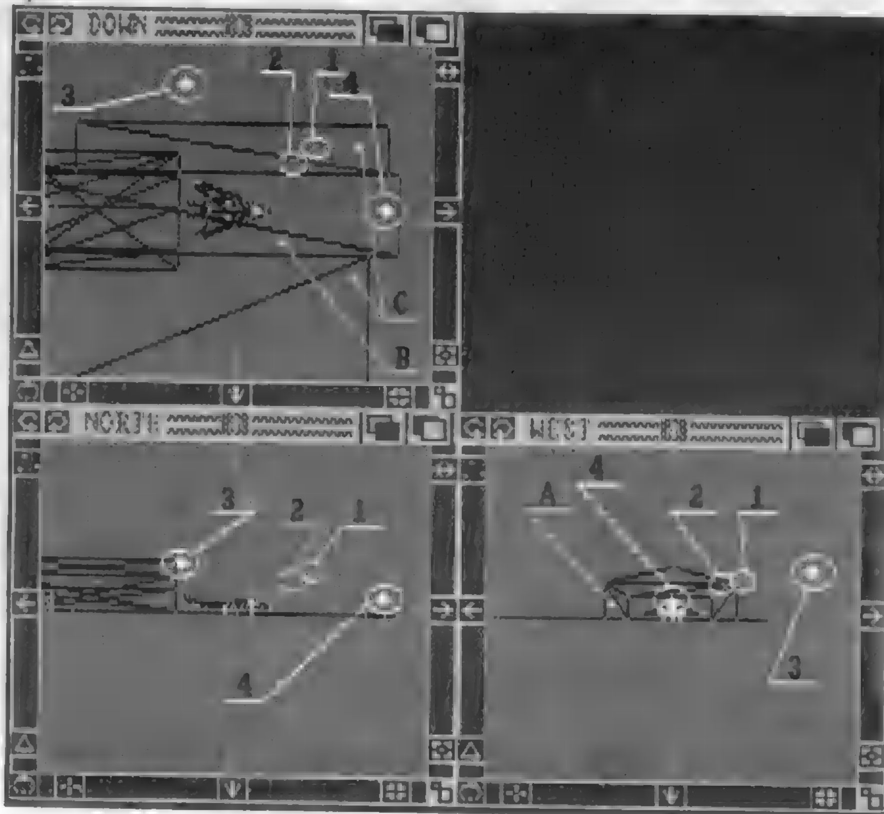
samolot - szary,
pas startowy - ciemno szary,
hangar - granatowy,
otoczenie hangaru - ciemno zielony
okna samolotu - czarny.

Rys. 12 wygenerowano przy następujących parametrach :

"Observer":	*"Mode"-"Scanline"-"Hires"-"Interlace"*,
"Observer":	*"Lents"-"Normal"*,
"Observer":	*"Exposure"-"Auto"*,
"Observer":	*"Image size"-"Overscan"*.

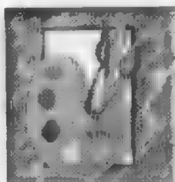
Mam nadzieję, że powyższy artykuł ten zachęci wszystkich Czytelników do tworzenia własnych "komputerowych światów" za pomocą **Sculpta 4D Juniora**. ❑

Rysunek 11.



Rysunek 12.





MALOWANE ŚWIATŁEM

Sebastian K[illegible]ski

Niejeden użytkownik Amigi widział zapewne często pojawiające się w programach demonstracyjnych lśniące kulki obracające się wokół jakiegoś równie lśniącego obiektu.

Większość obserwatorów tego zjawiska zastanawiała się nad sposobem zrobienia takich i podobnych animacji. Na upartego można uzyskać podobny efekt przy pomocy programu DELUXE PAINT (czego nie polecam, gdyż otrzymany efekt będzie mizerny).

Programy, które przyczyniły się do powstania wspomnianych animacji korzystają z matematycznej metody tworzenia obrazu nazywanej RAY TRACING. System ten oblicza i odzwierciedla na ekranie monitora definiowaną przez użytkownika trójwymiarową przestrzeń. Podstawową funkcją systemu jest śledzenie drogi, jaką przebywa światło od swego źródła do oka obserwatora i obliczanie w punktach, w których napotyka ono na przeszkody jego natężenia, kąta odbicia (lub załamania) oraz kilku innych parametrów wynikających ze struktury powierzchni przeszkody. Pod pojęciem przeszkód ukrywają się trójwymiarowe obiekty, które użytkownik systemu ray-tarcing może w nim tworzyć i umieszczać w dowolnym miejscu komputerowego świata. Świat ten jest jednak mroczny i dlatego chcąc zobaczyć cokolwiek na ekranie konieczne jest jeszcze umieszczenie w nim źródeł światła oraz wskazanie punktu, z którego będziemy świat ten oglądali. Metoda jest jak widać prosta, ale uzyskanie tak wspaniałych efektów, jakie prezentują twórcy programów demonstracyjnych wymaga sporo pracy. Powodem są najczęściej niedoskonałości algorytmu liczenia obrazu, których obejście jest co prawda możliwe, ale wymaga najczęściej stosowania różnych sztuczek, których trzeba się nauczyć samodzielnie.

W tym artykule chciałbym krótko scharakteryzować najbardziej znane programy do RAY TRACINGU pracujące na Amidze.

PAGE RENDER 3D

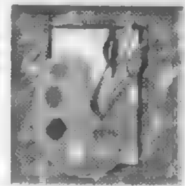
Mało znany program o niezbyt dużych możliwościach, ale za to o niewielkich wymaganiach sprzętowych. Charakteryzuje się dość prostą obsługą, co zapewne przyciągnie potencjalnych użytkowników. Program pozwala na generację obrazków trójwymiarowych (do oglądania przez okulary 3D). Tworzenie i edycja obiektów w programie jest dość wygodna, jednak trochę wolna. Dużym minusem programu jest brak wyboru materiału dla danych obiektów, co daje w rezultacie dość jednolite, a tym samym nierealistyczne obrazy.

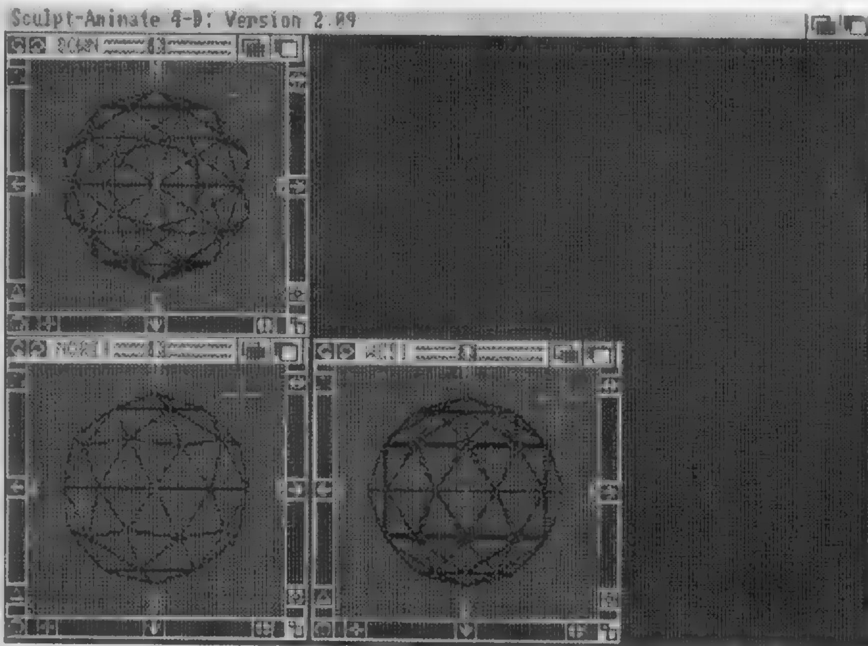
TURBO SILVER PROFESSIONAL wersja 3.0

Program stworzony w 1989 roku, a więc dość stary. Nie oznacza to jednak, że jest prymitywny, o czym świadczy to, że jego bezpośrednim następcą został IMAGINE. Możliwości TURBO SILVERA są imponujące, a tworzone przez niego obrazki zadziwiająco realistyczne. Niestety, posiada także sporo wad, przez co przegrywa z nowszymi produktami. Podstawową jest niewygodny i bardzo ubogi w funkcje edytor obiektów. Zastrzeżenia budzi także sposób tworzenia animacji, który może przysporzyć wiele kłopotów początkującym. Mimo wymienionych wad wydaje się on ze względu na stosunek możliwości do wymagań sprzętowych rewelacyjny, szczególnie biorąc pod uwagę rok produkcji.

SCULPT ANIMATE 4D wersja 2.0

Program ten został przereklamowany i tym samym zdobył olbrzymią popularność. W różnych czasopismach był opisywany jako najlepszy program do RAY TRACINGU dla posiadaczy Amigi z pamięcią nie większą niż 1 MB. Prawda zaś jest inna. Po pierwsze program ten działa wprawdzie z 1 MB pamięci, jednak wystarczy stworzyć kilka obiektów i okaże się, że na więcej zabraknie nam już miejsca. Po drugie, jest dużo o wiele lepszych programów także działających na Amigach z 1 MB. Edytor obiektów programu SCULPT ANIMATE 4D pozostawia wiele do życzenia pod względem szybkości. Dość denerwującym jest brak możliwości edycji parametrów materiału dla tworzonych brył. Musimy ograniczyć się do wyboru siedemu materiałów zdefiniowanych w programie. Niezwykle niewygodnym i męczącym należy na zwać w tym programie sposób tworzenia animacji (szczególnie w porównaniu z REAL 3D). Edytor ten, oprócz wymienionych wad, posiada kilka zalet. Należy do nich niewątpliwie edycja figur, która

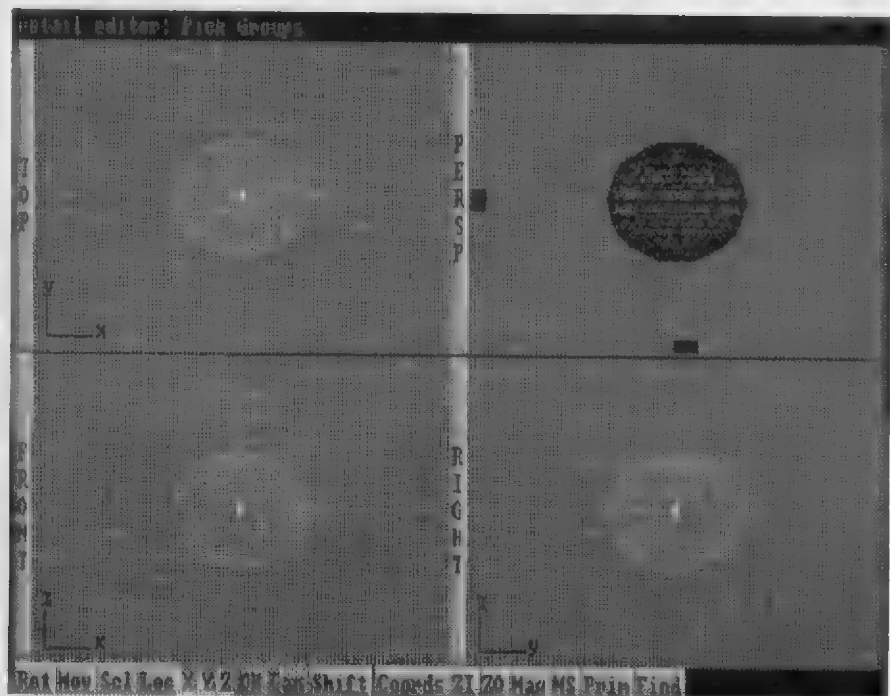




pozwala na rozmaite przekształcenia, obroty i wiele innych ciekawych operacji dających w efekcie zadziwiające nieraz bryły. Czas omówić jakość tworzonej ■ pośrednictwem SCULPTA grafiki. Tu właśnie wychodzi na jaw jego największa wada - jakość wygenerowanych obrazków jest wprost fatalna! Szczególnie gdy porównamy je z wynikami pracy programów opisanych poniżej (tylko porównanie z PAGE RENDER wypadnie na korzyść SCULPTA). Jedną z przyczyn złego wyglądu grafiki jest niedopracowany DITHERING (technika tworzenia nieistniejącego koloru przez mieszanie innych). Z konieczności inne programy także korzystają z DITHERINGU robiąc to jednak w sposób o wiele lepszy. Można wprawdzie wyłączyć DITHERING, prowadzi to jednak do tego, że stworzone obrazy nie będą się wiele różniły od grafiki wektorowej. Programu tego nie polecam nikomu, gdyż oferowane możliwości przy wysokich wymaganiach sprzętowych są w porównaniu ■ konkurencją stosunkowo niewielkie.

IMAGINE

Program o gigantycznych wręcz możliwościach stworzony przez firmę **Impulse** jako następca opisanego już TURBO SILVERA. To, co potrafi stworzyć IMAGINE, zadziwi niejednego użytkownika Amigi. Obrazy stworzone przez IMAGINE są zadziwiająco realistyczne. Program ten potrafi tworzyć grafikę we wszystkich trybach graficznych dostępnych na Amidze, a także umożliwia kreowanie obrazów dla różnych 24-bitowych kart graficznych. Edytor programu podzielony jest na kilka części służących do obróbki obiektów, ustawiania światła, animacji, itp. Za jego pomocą możemy wykonywać z obiektami różne "cuda", jak chociażby tłoczenie pozwalające stworzyć ■ obiektu dwuwymiarowego (sama powierzchnia) bryłę. Możliwe jest także wgrywanie obrazka zapisanego w postaci IFF i zamiana go na obiekt. Dzięki bogatemu menu w edytorze materiałów, możliwe jest stworzenie dowolnych istniejących na świecie materiałów, jak np. złoto, diament, itp. IMAGINE pozwala nam także nałożyć dowolny obraz IFF na obiekt. Możemy np. nawinąć swoje zdjęcie ■ kulę lub sześcian. Program ten ma bardzo dużo zalet, nie jest jednak wolny od wad. Podstawową jest to, że często zawiesza się podczas edycji obiektów (szczególnie gdy próbujemy korzystać z myszki podczas odświeżania ekranu), co bardzo utrudnia pracę. Kolejną wadą jest jego powolność. Niektóre operacje edycyjne trwają w IMAGINE tyle samo, co np. generacja nieskomplikowanego obrazu w REAL 3D! Użytkownicy Amigi z 1 MB pamięci niech lepiej zapomną o tym programie gdyż program potrzebuje do jako takiego funkcjonowania około 2 MB. Na Amidze z 1 MB da się go uruchomić, jednak jego działanie pozostawia wiele do życzenia (wspomniane wcześniej zawieszanie się programu oraz brak możliwości wstępnego wygenerowania obrazka w celu wyszukania ewentualnych błędów. Opcję taką posiadają np. REAL 3D, 3D PRO czy nawet SCULPT ANIMATE). IMAGINE nie należy do programów wygodnych głównie ze względu na wolny i kilkuczęściowy edytor.





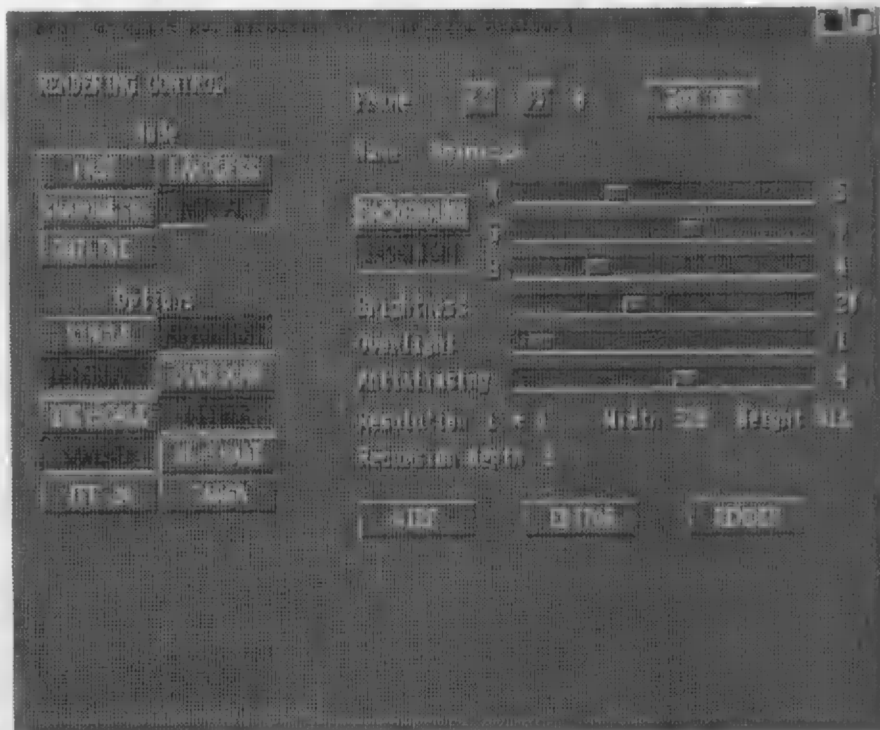
3D PROFESSIONAL
wersja 1.0

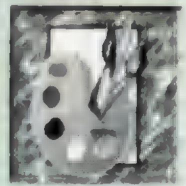
3D PROFESSIONAL jest w pełni profesjonalnym programem do RAY TRACINGU stworzonym w 1990 roku. Program wymaga dużych ilości pamięci oraz twardego dysku, gdyż dopiero wtedy pokazuje, na co go stać. Jakość generowanych obrazów jest bardzo dobra, ustępują jednak trochę grafice z IMAGINE. Edytor programu nie jest tak rozbudowany, jak w IMAGINE i tym samym wygodniejszy. Edycja jest wolna, gdyż program nie rysuje obiektów składających się z linii, tylko od razu tworzy płaszczyzny z uwzględnieniem padania światła. Edytor materiałów także jest mniej rozbudowany, niż w poprzednim programie. Dużym minusem jest możliwość edycji obiektu tylko w jednym oknie, to znaczy widzianego wyłącznie z jednej strony. Aby obejrzeć figurę z innego kierunku, należy włączyć kolejne okno, co przy opisanym sposobie prezentowania brył jest operacją czasochłonną. Ogólnie jest to program dość udany, ale jednocześnie godny polecenia tylko bardziej zasobnym użytkownikom.

REAL 3D
wersja 1.4

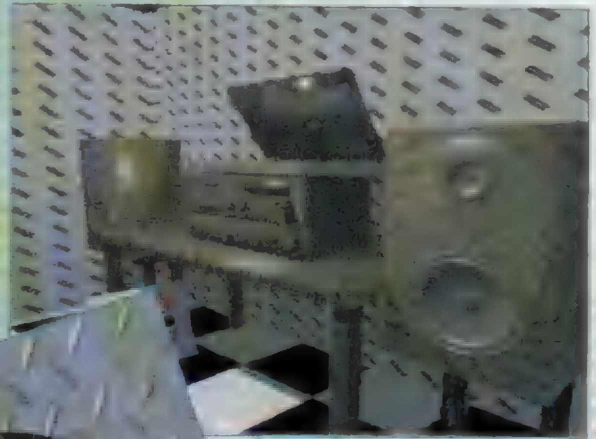
Genialny program stworzony przez firmę **Realsoft** w 1991 r. Jest on niewątpliwie najbardziej estetycznie wykonany spośród wszystkich wspomnianych wcześniej. REAL 3D udostępnia użytkownikowi wiele opcji służących do edycji obiektów, dzięki którym możemy zrobić z obiektem praktycznie wszystko! Tak jak w IMAGINE, możliwa jest zamiana dowolnego obrazka IFF na obiekt. Podobnie rozbudowane są funkcje definiowania parametrów powierzchni obiektów, korzystanie z nich jest jednak o wiele wygodniejsze. Tak samo, jak w IMAGINE, można nałożyć obrazek na dowolny obiekt. Obsługa animacji jest - tak jak w przypadku innych funkcji - przyjemna i prosta. Edytor REAL 3D jest bardzo szybki i wygodny. Funkcji zostały w nim podzielone na kilka MENU dzięki czemu łatwo i prędko można się zorientować, gdzie znajduje się ta, której szukamy. Dostępne tryby generacji są identyczne, jak w IMAGINE, przy czym szybkość tworzenia obrazu jest dużo większa. Firma **Realsoft** pokazała, jak powinno się pisać programy użytkowe. W programie REAL 3D zostały połączone estetyka wykonania z szybkością działania (edytor [illegible] generacja) oraz z jakością otrzymywanych wyników. Na oryginalnej dyskietce znajduje się szereg pomocniczych programów umieszczonych tam przez firmę **Realsoft**, a służących do konwersji obiektów z SCULPTA, zmiany formatu animacji, itp. Należy żałować, że program ten jest tak mało popularny wśród polskich użytkowników Amigi.

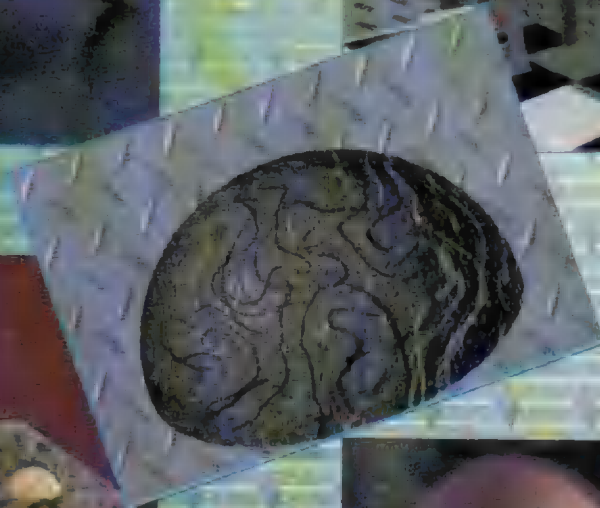
Podsumowując, jak widać, jest wiele programów do RAY TRACINGU - jedne lepsze, inne gorsze. Spośród tych, które opisałem, najlepszym zarówno dla użytkownikom Amigi z 1 MB pamięci, jak i tych z lepszym sprzętem wydaje się być REAL 3D. Tym drugim można także polecić IMAGINE, chociaż nawet z najlepszym sprzętem podczas pracy z tym programem trzeba posiadać trochę więcej cierpliwości. ❑









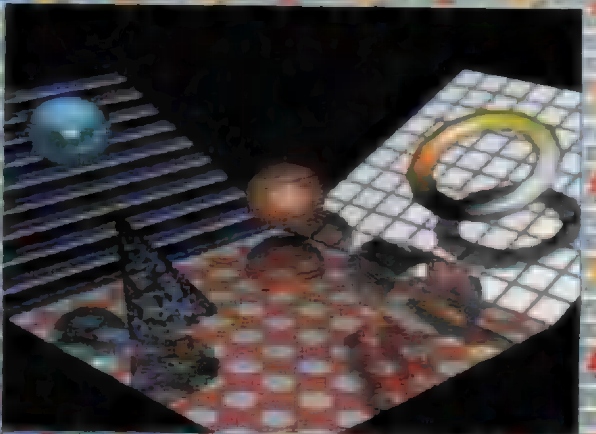




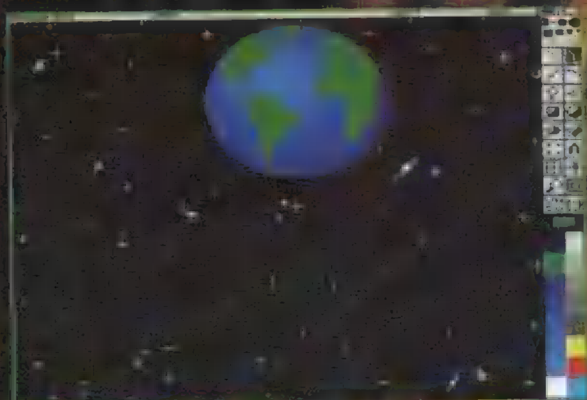




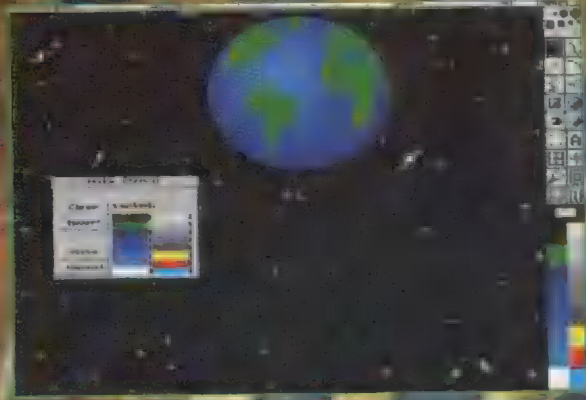




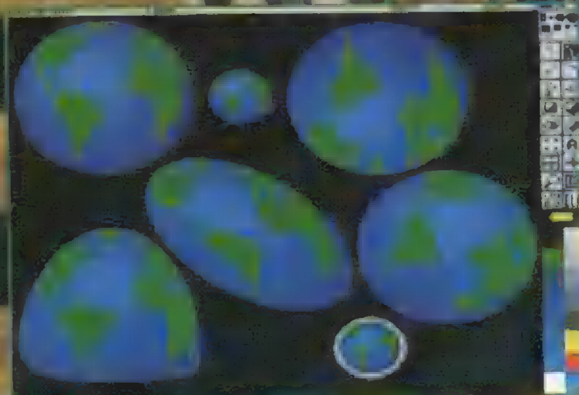




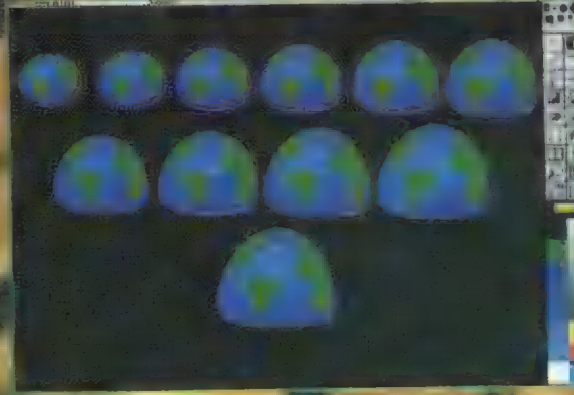
Podstawowe narzędzia pracy znajdują się po prawej stronie ekranu.



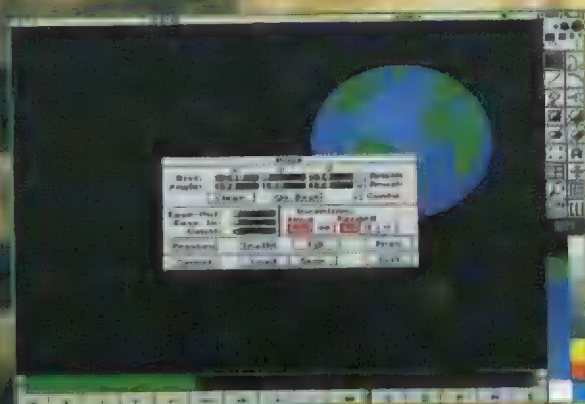
Wycięcie konturów zielonych z pocieniowanego niebieskiego tła jest proste dzięki opcji STENCIL.



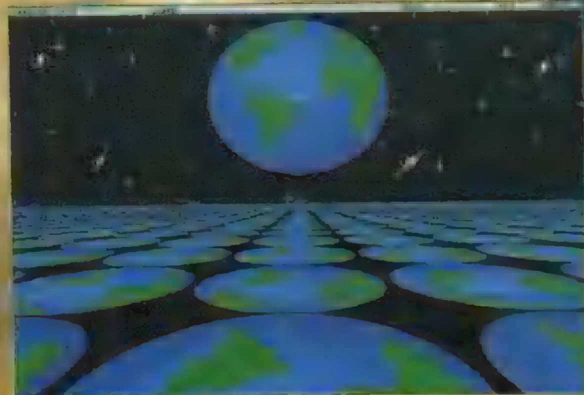
Oczywiście, nad pędzlami można się trochę poznęcać...



Dzięki funkcji BRUSH/SPARE/METAMORPH.. można bardzo prosto przekształcać jeden pędzel w drugi.



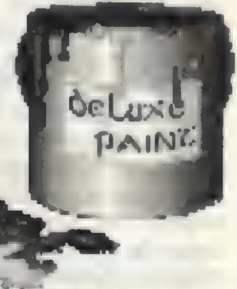
Rozbudowany system konstrukcji animacji pozwala na pełną kontrolę.



Zastosowanie perspektywy umożliwia szybkie tworzenie różnorakich efektów.



Umierająca legenda?



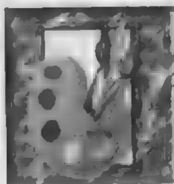
[illegible]

Słowa Deluxe Paint (skrótowo DP) stały się dla osób mających coś wspólnego z Amigą prawie synonimami słowa grafika. Przez długi czas program graficzny o tej nazwie był podstawowym narzędziem do tworzenia rysunków czy animacji. Kolejne wersje programu stopniowo rozszerzały swoje możliwości pozwalając na praktycznie pełne wykorzystanie graficznych trybów Amigi.

Rewolucja sprzętowo - cenowo - software'owa, jaka dokonała się na naszych oczach w ciągu niecałego roku spowodowała, że na rynku kart i rozszerzeń pojawiły się dziesiątki sterowników graficznych oferujących 16 mln kolorów, podwyższone rozdzielczości. Jednocześnie wobec wzrastającej konkurencji pomiędzy producentami poszczególnych kart ich ceny malały. Kropkę na przysłowiowym "i" postawiła firma **Commodore** wypuszczając modele A4000 i nieprawdopodobnie tanią A1200 - oba komputery z grafiką 16 milionów barw. Pojawił się ON - rynek. Wobec stosunkowo dużej i wciąż rosnącej liczby użytkowników komputerów z rozszerzonymi możliwościami graficznymi firmy software'owe rozpoczęły produkcję oprogramowania pozwalającego wykorzystywać nowe właściwości sprzętu. Takie programy, jak choćby **ImageFX** wydają się być produktami, które dają obsługującemu wiele więcej możliwości twórczego "wyżycia się", niż poczciwy "deluks". Nawet wypuszczona ostatnio wersja **DP** pozwalająca pracować na nowych układach graficznych A1200 i A4000 (tzw. kościach AGA) niewiele zmniejsza ten dystans. Czyżby zmierzch legendy?

Otóż nie. **Deluxe Paint IV**, którego dotyczy ten artykuł, jeszcze długo pozostanie podstawowym narzędziem mojej pracy. A tezę, że program ten można jeszcze z pożytkiem wykorzystywać, udowodnię poniżej. Nie zamierzam wcale dowodzić, że **ImageFX** jest programem gorszym od **Deluxe Paint**. Po prostu: co malarskie - malarzowi, co graficzne (w szerokim rozumieniu tego słowa) - grafikowi. Postaram się również pokazać, że na **DP** można robić także inne rzeczy, niż kwiatki i słoneczka. W tym miejscu warto zauważyć, co w praktyce oznacza 16 mln barw (tzw. *paleta prawdziwych kolorów - true color*). Jeden punkt na ekranie jest wtedy opisywany przez 24 bity. Rysunek w miarę przyzwoitej rozdzielczości, powiedzmy 800 na 600 pikseli w 16 mln kolorów, zajmie nam 800 * 600 * 24 bitów = 11.520.000 bitów, co po podzieleniu przez 8 da wartość 1.440.000 bajtów, czyli 1.44 megabajta. Przykład wcale nie z powietrza, a i rozdzielczość również niezbyt duża jak na profesjonalną grafikę. Wychodzi na to, że wraz z programem i odrobiną pamięci na dokonywanie różnych operacji trzeba mieć minimum 4 MB pamięci, a i 10 nie będzie wartością zbyt małą. Nieco przewrotnie zapytam jeszcze: "A co z animacją?". Poczciwy blitter pozostaje praktycznie nie zmieniony, a aby przesłać 25 klatek na sekundę w takiej rozdzielczości musiałby wyciągać 25 * 1.44 MB = 36 MB przesyłanych danych w ciągu sekundy! Podczas gdy prędkość odczytu danych z twardego dysku oscyluje w okolicy 1 MB/sekundę, mówimy o bardzo dużej prędkości przesyłania... A czy wyobrażacie sobie (na obecnym etapie rozwoju nośników danych) te piękne komunikaty w grach: *"Please insert disk 156"*? Długo więc jeszcze pozostanie problem pamięci i z konieczności trzeba pozostać przy **DP**.

Każdy z nas w swoim życiu korzysta z kartki i długopisu. Papier wciąż pozostaje tym przyrządem, na który wylewa się pierwsze pomysły i szkice. O wiele prostsze jest wykorzystanie do tego celu komputera i programu graficznego. **DP** pozwala nam na wybór dowolnej ze standardowych rozdzielczości. Wystarczy na oknie początkowym lub w samym programie (PICTURE/SCREEN FORMAT..) wybrać tę rozdzielczość, w której chcemy pracować. Do wyboru mamy cztery rozdzielczości, wybór trybu OVERSCAN (tryb ten polega wykorzystywaniu ramki znajdującej się wokół obrazu generowanego przez komputer na monitorze, a która to ramka pełni zwykle tylko funkcję tła) w trzech dostępnych możliwościach oraz ilość kolorów, z jaką chcemy pracować. Rozdzielczości są ściśle związane z ilością kolorów, tak więc nie wszystkie możliwości (typu 640 na 512 w 64 kolorach) da się zrealizować. Zainteresowanych tym, dlaczego istnieją takie a nie inne



powiązania i ograniczenia w ilości kolorów odsyłam do mojego artykułu **"Oko smoka"** w AMIGOWCU 8-9/92. Nawet jednak praca w niższych rozdzielczościach na **DP** w przypadku Amigi z 512 KB lub 1 MB pamięci nie zawsze pozwoli na wykorzystanie wszystkich możliwości tego programu. Aby zaoszczędzić trochę pamięci można na ekranie początkowym **Deluxe'a** wybrać zamiast trybu PROGRAM LOADING: LOAD ALL tryb PROGRAM LOADING: SWAP. Wtedy do pamięci nie będzie wczytywany cały **DP**, lecz tylko jego podstawowa część. Brakujące fragmenty program będzie doczytywał z dysku w momencie wywołania opcji, która aktualnie nie znajduje się [redacted] RAMie. Dodatkową możliwość zaoszczędzenia na pamięci mamy, gdy nasze grafiki nie zajmują całego ekranu. Można wtedy zrezygnować z dolnej części ekranu wybierając tryb NTSC (czyli zamiast np. rozdzielczości 320 x 256 mamy wtedy 320 x 200).

Tak więc kartkę mamy już gotową. Jednak **DP** pozwala nam na rysować na praktycznie dowolnej wielkości rysunku. Możemy to osiągnąć poprzez zwiększenie rozmiaru strony (wybierając menu PICTURE/PAGE SIZE..) i wpisanie w rubryki WIDTH i HEIGHT nowych rozmiarów strony, np. pracując w rozdzielczości 320 x 256 można zdefiniować stronę 500 x 500. Oczywiście, w takim przypadku na ekranie monitora widzieć będziemy tylko część strony. Jej rozmiar jest uzależniony od ilości posiadanej pamięci. W swoim czasie używałem **Deluxe'a** do rysowania... tabelek. A właściwie tabeli, bo każda [redacted] nich składała się z około 50 rubryk. Szerokość strony wynosiła 2000, wysokość 512. Aby zaoszczędzić na pamięci (w końcu do tabel nie potrzeba kolorów) ustaliłem rozdzielczość ekranu [redacted] 640 x 512 w dwóch kolorach. Reszty dopełniła czcionka o rozmiarze 5. Aby na papierze uzyskać podobne skomasowanie danych, musiałbym używać około 5 kartek A4 sklejonych wzdłuż dłuższych krawędzi. Ani to wygodne, ani estetyczne. Szybkie poruszanie po tak dużej stronie ułatwiała opcja PICTURE/SHOW PAGE. Jej włączenie wyświetla całą stronę (oczywiście, w odpowiednim zmniejszeniu) wraz z ramką przedstawiającą część rysunku widoczną na monitorze. Lewym klawiszem myszy (LMB - *left mouse button*) wystarczyło przesunąć ramkę na dowolny fragment strony, by **Deluxe** automatycznie przeskakiwał na wskazany fragment. Dodatkowo klawisze kursora pozwalają przewijać stronę (z wciśniętym SHIFT skok ekranu jest mniejszy). Użycie kombinacji ALT + klawisz kursora powoduje przeskok na krawędź strony wskazywaną przez wciśnięty klawisz kursora.

Dodatkową zaletą pracy z **DP** jest drugi ekran - roboczy, [redacted] którym można rysować fragmenty obrazu, a potem gotowe przenosić na ekran zawierający właściwy rysunek. Krótko mówiąc mamy do dyspozycji brudnopis. Przeskok pomiędzy ekranami następuje poprzez PICTURE/SPARE/SWAP. W przypadku braku pamięci dodatkowe oszczędności można uzyskać usuwając ekran roboczy (a właściwie ten ekran, na którym się znajdujemy) poprzez wybór PICTURE/SPARE/DELETE THIS PAGE. Pozwala to zaoszczędzić trochę pamięci, jednak poważnie spada komfort pracy. Ten sposób polecam tylko w przypadku odtwarzania dużych animacji lub przy rysowaniu niewielkich rysunków.

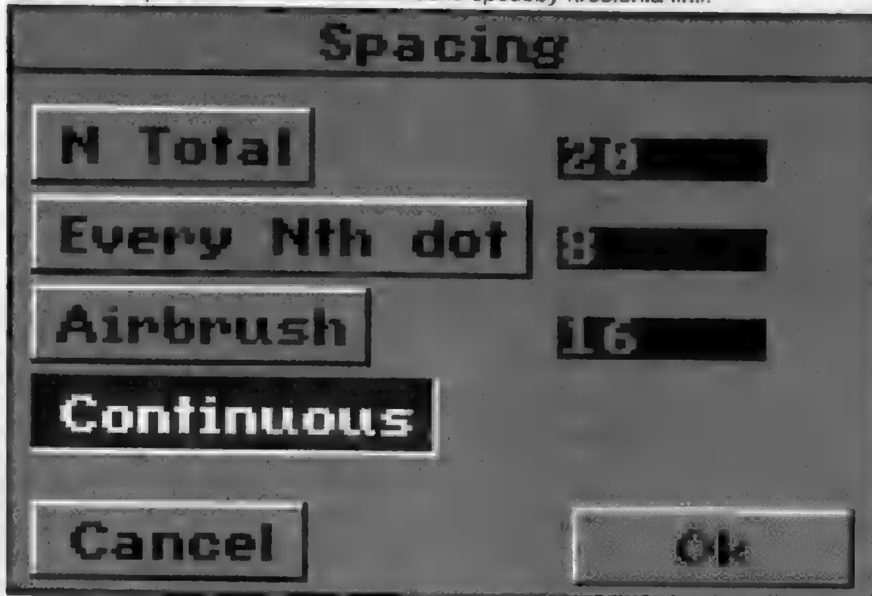
Deluxe Paint może także służyć jako konwerter. Wielokrotnie zdarzało mi się, że aby zaoszczędzić na pamięci musiałem rysunek narysowany w palecie np. 32 kolorów przekonwertować do trybu [redacted] kolorów. Funkcja PICTURE/SCREEN FORMAT.. ma tę cechę, że zachowuje rysunek, jaki był wczytany do **DP**. Wystarczyło więc wczytać rysunek, wybrać tę opcję, ustalić mniejszą ilość kolorów i po kłopocie. W ten sposób można również przeprowadzić zmianę rozdzielczości, w takim jednak przypadku musimy jeszcze odpowiedzieć "deluksowi", czy rozmiary rysunku mają być dostosowane do nowej rozdzielczości, czy też mają pozostać niezmienione.

Rozpoczynając pracę nad pisaniem nowego programu, prawie zawsze zamiast od kompilatora rozpoczynam od **Deluxe Painta**. Rozbudowany zestaw narzędzi do rysowania powoduje, że najłatwiej mi zaprojektować sposób obsługi i wygląd programu właśnie na **DP**. Najbardziej użyteczne opcje do kreślenia znajdują się na panelu po prawej stronie ekranu. Można więc wybrać kształt i rozmiar pędzla, jakim będziemy rysować, poprzez kliknięcie LMB na żądany typ. Niezadowoleni mogą ustalać rozmiary pędzla, klikając RMB (*right mouse button* - prawym klawiszem myszy) na typ pędzla. Kursor przechodzi wtedy w tryb SIZE, a wciskając i przytrzymując LMB możemy poruszając myszką ustalić rozmiar kursora na odpowiadający naszym wymaganiom. Wybór koloru, jaki posiada pędzel, jest również bardzo prosty. **DP** pozwala na przyporządkowanie określonego koloru pod LMB, jak i pod RMB. Wystarczy kliknąć klawiszem myszy na kolor w palecie w dolnym rogu, który pod tym klawiszem chcemy mieć. Jest to bardzo wygodne - rysując na czarnym tle, mamy pod RMB kolor czarny do kasowania pikseli; rysując na zielonym tle, można przyporządkować pod RMB kolor zielony. Jest to rzecz, której np. na tak zachwalanym komputerze, jak Macintosh zrobić się nie da, bo komputery firmy Apple mają myszy... z jednym klawiszem. Mała rzecz, [redacted] cieszy? Nie. Wyobraźcie sobie, ile się napracuje grafik na Macintoshu, rysując bardziej złożony rysunek: punkcik - wybór koloru - punkcik - wybór koloru - punkcik - o rany, pomyłka, [redacted] więc: wybór koloru kasowania - punkcik - itd. itp. To naprawdę znacznie utrudnia robotę i nie jest argumentacją "ami-maniaka" tylko praktyka. Wracajmy jednak do **DP**. Aby ułatwić dobieranie z palety koloru równego kolorowi jakiegoś punktu rysunku, można użyć pipety - klikając LMB na okienko informujące o kolorach pod klawiszami myszy. Kursor zmienia się wtedy w pipetę i wystarczy "pobrać" kolor pikseli poprzez naciśnięcie klawisza myszy.

Oprócz typu kursora można dokonywać wyboru sposobu rysowania. Wybór ten odbywa się poprzez kliknięcie na odpowiednią ikonę. W panelu niektóre ikony są podzielone: kliknięcie LMB na lewy górny róg ikony daje inny tryb, niż kliknięcie LMB w prawy dolny róg ikony. Uwaga powyższa dotyczy również używania RMB. Takie rozwiązanie sprawia na początku trochę kłopotów, ale umożliwia duże "zagęszczenie" opcji. Tak więc mamy do wyboru: rysowanie z wolnej ręki linii przerywanych, rysowanie z wolnej ręki linii ciągłych (także z możliwością automatycznego połączenia końców narysowanej krzywej i wypełnienia wnętrza tak powstałej figury), rysowanie linii prostych, fragmentów łuków, wypełnianie wnętrza figury aktualnie wybranym kolorem, rysowanie aerozolem z wolnej ręki, rysowanie



Rys. 1 - Bez problemu można ustalić różne sposoby kreślenia linii.



wypełnionych i niewypełnionych prostokątów i kwadratów (kwadrat rysuje się tak samo, jak prostokąt, lecz należy trzymać wciśnięty SHIFT w momencie rozpoczynania rysowania), rysowanie wypełnionych (i pustych) kół, elips, wielokątów. Tryby rysujące linie mogą definiować sposób rysowania linii (RMB nad lewym górnym rogiem ikony) dzięki menu SPACING. Możemy tu ustalić, czy ilość pikseli w linii ■ być stała, czy mają być rysowane tylko wybrane punkty, czy linia ma być ciągła lub rysowana aerozolem. Z kolei opcje z wypełnianiem pozwalają sprecyzować jego sposób poprzez wywołanie (RMB na ikonie w prawym dolnym rogu) specjalnego menu. O możliwościach wypełniania wspomnę jednak później.

Dodatkową pomocą przy rysowaniu jest klawisz SHIFT. Jego wciśnięcie w czasie rysowania powoduje, że kursor zaczyna się przesuwać po liniach pionowych lub poziomych, w zależności od tego, w jaką stronę wykonaliśmy ruch myszką po wciśnięciu SHIFT. Będąc w trybie rysowania z wolnej ręki wystarczy więc wcisnąć SHIFT, by bez trudu narysować prostą. Inną atrakcję stanowi klawisz CTRL. Działa on w przypadku tych opcji, które rysują na ekranie tymczasowe linie (np. wybierając okrąg najpierw rysuje się "tymczasowy" okrąg, ■ dopiero w momencie, gdy jego rozmiar nam odpowiada, rysuje się okrąg rzeczywisty). Otóż wciśnięcie CTRL przed rozpoczęciem rysowania spowoduje, że linie tymczasowe pozostaną. Szereg koncentrycznych okręgów można więc uzyskać trzymając wciśnięty CTRL, wybierając tryb rysowania okręgu i po prostu przesuwając odpowiednio szybko myszkę. W przypadku rysowania elips CTRL ma jeszcze jedną ciekawą funkcję. Otóż rysując elipsę postępujemy tak: wybieramy punkt środkowy. Następnie na krótko przyciskamy LMB. Tymczasową elipsę ustawiamy na żądany kształt. Zwykle teraz następuje zatwierdzenie rysunku przez LMB. Jeśli jednak w momencie wciśnięcia LMB mamy wduszony CTRL, wtedy trzymając cały czas wciśnięty LMB możemy obracać elipsę wokół jej środka.

Innym ułatwieniem pracy jest możliwość zdefiniowania siatki o definiowanych przez nas rozmiarach "oczek". Ustalanie rozmiarów może się odbywać zarówno poprzez wpisanie w menu GRIDDING (wywołane kliknięciem RMB na ikoną siatki) długości i szerokości jednego oczka, jak i poprzez płynne ustalenie rozmiarów przy pomocy myszki (opcją ADJUST).

Rozbudowany system używania symetrii podczas kreślenia pozwala na szybkie uzyskanie naprawdę niezłych efektów. Menu SYMMETRY (RMD na ikonie symetrii) daje do wyboru dwa podstawowe rodzaje symetrii (kolista POINT oraz prostokątna TILE). O ile przy TILE możemy zdefiniować tylko rozmiar prostokąta, to w przypadku POINT można wybrać dwa sposoby przemieszczania punktów w czasie rysowania, ustalić środek symetrii i zdefiniować ilość pędzli, którymi rysujemy.

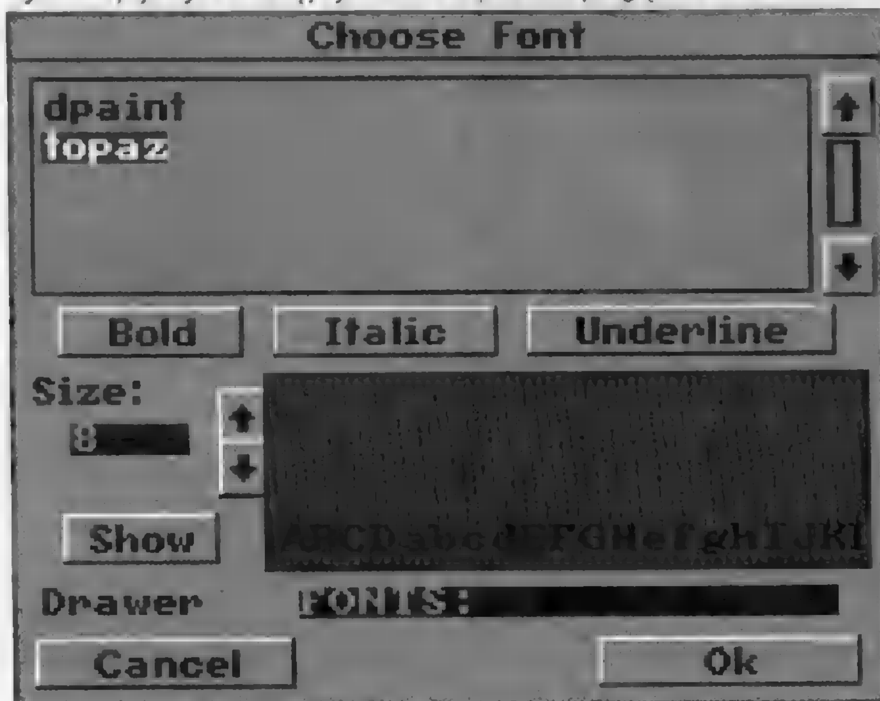
Potężnym narzędziem jest wycinanie pędzla. Wycinanie to może odbywać się niestety tylko dwoma sposobami: wycinać możemy prostokąt (gdy klikniemy na ikonę LMB raz) lub wielokąt (gdy klikniemy LMB dwa razy), brakuje natomiast wycinania "z wolnej ręki". Kolor, który mamy pod RMB, zostanie w tak wyciętym pędzlu potraktowany jako przezroczysty. W przypadku, gdy chcemy ustalić w pędzlu inny

Rys. 2 - Symetria z pełną kontrolą.





Rys. 3 - Opcja wyboru dostępnych czcionek pozwala "podglądać" ich kształt.



kolor jako przezroczysty, nie musimy wycinać na nowo pędzla. Wystarczy pod RMB wybrać kolor, który ma być przezroczysty i użyć COLOR/BRUSH/ CHANGE TRANSPARENCY. Poszczególne pędzle możemy zgrywać bądź wczytywać z dyskietki (BRUSH/SAVE i BRUSH/LOAD..). Tu uwaga: wczytany pędzel może się znacznie różnić od tego, który zgrywaliśmy. Jest to sytuacja, kiedy aktualna paleta barw ekranu jest inna, niż paleta barw pędzla. Sytuację tę można naprawić dwojako: Po pierwsze, można poprzez COLOR/ PALETTE/USE BRUSH PALETTE spowodować, że paleta barw ekranu stanie się paletą barw pędzla. Po drugie, możemy dopasować barwy pędzla do aktualnej palety ekranu opcją COLORBRUSH/REMAP. Ten tryb może czasami dać dziwne efekty, bowiem nie zawsze kolory użyte w pędzlu występują na ekranie. Trudno wymagać, by w palecie zawierającej same kolory czerwone Amiga znalazła odpowiednik zielonego koloru użytego w pędzlu.

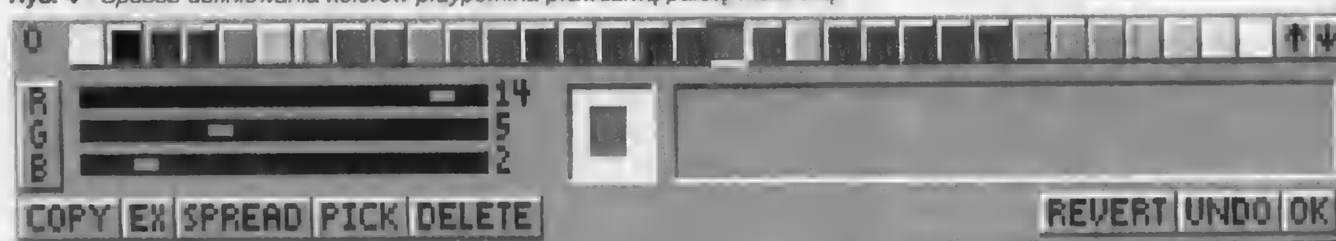
Do pracy z pędzlami przystosowany jest cały szereg opcji. Są to m.in. opcje zmiany wielkości pędzla: dwukrotne zmniejszenie (BRUSH/SIZE/HALVE), dwukrotne zwiększenie (BRUSH/ SIZE/DOUBLE), dwukrotne zwiększenie szerokości (BRUSH/SIZE/DOUBLE HORIZ), dwukrotne zwiększenie wysokości (BRUSH/SIZE/DOUBLE VERT) oraz płynna zmiana (BRUSH/SIZE/ STRETCH). Gdy pragniemy zachować proporcje pędzla lepiej jednak posłużyć się klawiszami "-" i "=". Pędzel można odbijać względem osi pionowej (BRUSH/FLIP/HORIZ), jak i poziomej (BRUSH/FLIP/VERT), można go obrysować (BRUSH/EDGE/OUTLINE) lub też usunąć obwódkę (BRUSH/EDGE/ TRIM), obrócić o 90 stopni (BRUSH/ ROTATE/90 DEGREES) bądź o dowolny kąt (BRUSH/ROTATE/ANY ANGLE), można również przesuwać dolną krawędzią pędzla, podczas gdy górna pozostaje nieruchoma (BRUSH/ROTATE/SHEAR). Jakby tego było mało, nad pędzlem można się jeszcze poznęcać wyginając go (opcje z BRUSH/ BEND), nawijając na rysowaną figurę lub wlewając w tę figurę (oba te efekty można uzyskać pośrednio dzięki określeniu specjalnego typu wypełniania, o czym będzie jeszcze mowa). Większość skutków tych operacji możemy zlikwidować poprzez BRUSH/RESTORE, która to funkcja odtwarza pierwotny kształt pędzla (choć, niestety, czasami nie jest to możliwe).

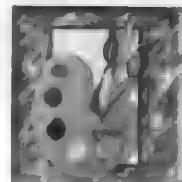
Rozbudowany został tryb korzystania z czcionek. RMB nad ikoną tekstu wywołuje menu, w którym można przejrzeć czcionki zawarte na dysku, ich wielkości, obejrzeć rzeczywisty kształt wybranego fontu, wybrać styl czcionki (BOLD - wytłuszczony, ITALIC - pochyły, UNDERLINE - podkreślony).

Być może większość osób nie zdaje sobie z tego sprawy, lecz znaczna część grafik, jakie widzimy w grach, powstaje w bardzo żmudny sposób: poprzez dokładanie pojedynczych pikseli. Jest to właściwie konstruowanie rysunku, a nie rysowanie. Wielkim ułatwieniem jest w takim przypadku tryb powiększenia. Wielkość powiększenia możemy w miarę płynnie regulować. Piksele można dostawiać zarówno na powiększonym fragmencie obrazu, jak i na części nie powiększonej. Lupę możemy przesuwać klawiszami kursora (o ile kursor myszki znajduje się nad fragmentem powiększonym. Jeśli kursor myszki jest nad fragmentem nie powiększonym, wtedy przesuwana jest ta część rysunku).

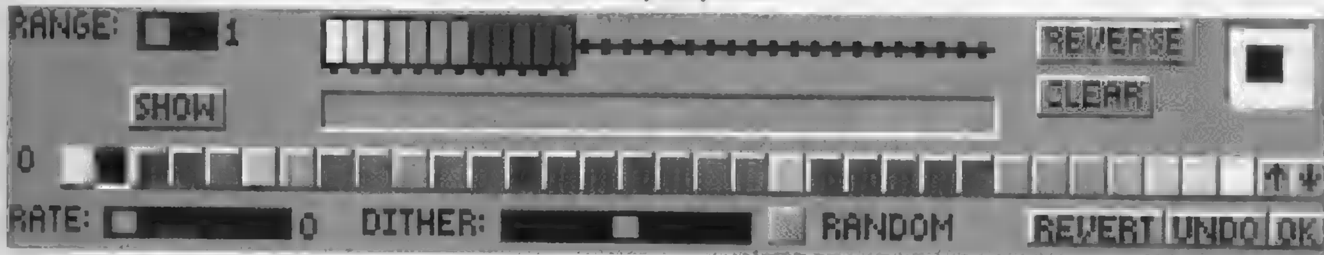
DP posiada również funkcję UNDO, pozwalającą cofnąć skutki wcześniej wykonanej operacji. Niestety, nie zawsze poprzedni stan rysunku jest możliwy do odtworzenia. O ile w przypadku

Rys. 4 - Sposób definiowania kolorów przypomina prawdziwą paletę malarską.





Rys. 5 - Kolory w cyklach można składać w zupełnie dowolnej kolejności.



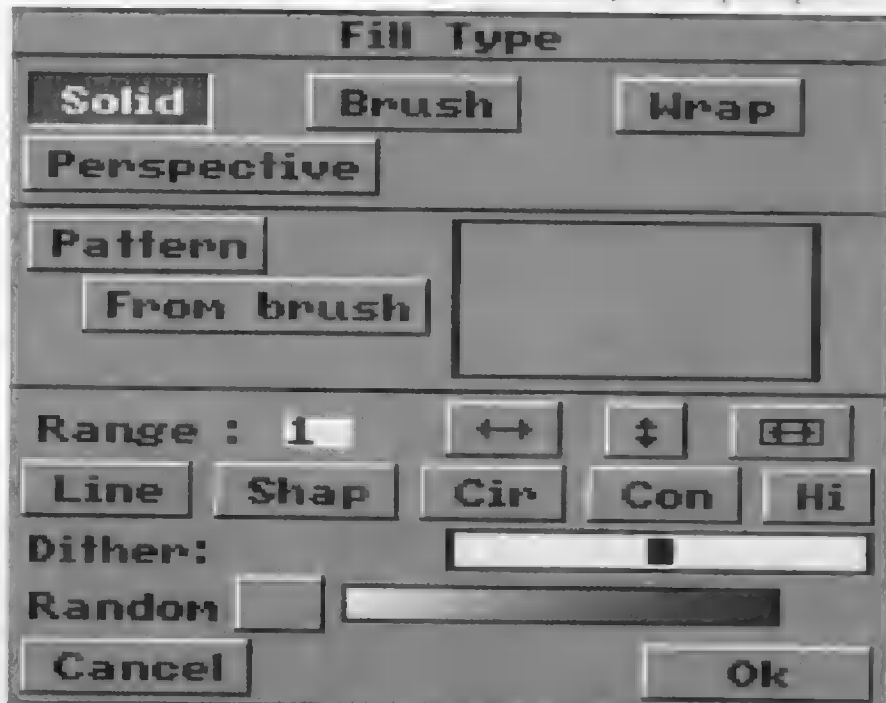
bardziej złożonych operacji można to zrozumieć, to jednak tajemnicą producenta pozostanie fakt, dlaczego skutków np. skasowania rysunku nie można cofnąć przez UNDO, jeśli wcześniej włączyliśmy listwę górną i panele boczne klawiszem F10. Jest to ewidentny błąd, bowiem używanie klawiszy F9 i F10 jest związane z obsługą programu, a nie z rysowaniem i nie powinno zakłócać działania UNDO.

Dostępna paleta barw może być swobodnie dobierana poprzez kliknięcie RMB na okienku informującym o kolorach pod klawiszami myszy lub poprzez COLOR/PALETTE/MIXER ON/OFF. W dolnej części ekranu pojawia się wtedy osobne menu, na którym można ustawiać poszczególne kolory palety, podając ich składowe RGB lub HSV (system do wyboru, wystarczy kliknąć LMB na napis RGB by otrzymać HSV i vice versa). Kolory można kopiować (COPY - aktualny kolor zostanie przekopiowany we wskazane miejsce), wymieniać miejscami (EX), kasować (DELETE). Dobór różnych odcieni jest ułatwiony dzięki SPREAD, która to opcja realizuje płynne przejście pomiędzy aktualnym kolorem a kolorem wskazanym po uruchomieniu SPREAD. Podobnie jak na głównym ekranie można również przy pomocy pipety (PICK) pobrać kolor z jakiegoś fragmentu rysunku. Nowatorskim rozwiązaniem jest "prawdziwa" malarska paleta. Pozwala ona mieszać kolory w sposób zbliżony do tego, w jaki robi to malarz. Wystarczy wybrać z panela trochę większy kursor i kliknąć na okienko. Następnie można wybrać inny kolor i ponownie kliknąć w pozostawiony wcześniej ślad. Oba kolory się "wymieszają". Jeśli jesteśmy zadowoleni z uzyskanej barwy, możemy pobrać ją pipetą do naszej palety. Wybór kolorów jest w **DP** naprawdę komfortowy, choć ekran definiowania palety mógłby się pojawiać nieco szybciej. Zdefiniowane palety możemy zgrać na dyskietkę (COLOR/PALETTE/LOAD..) lub też wczytać wcześniej zdefiniowany zestaw (COLOR/PALETTE/SAVE..). Można również odtworzyć wcześniej używaną paletę (COLOR/PALETTE/RESTORE PALETTE), jak też użyć palety standardowej (COLOR/PALETTE/DEFAULT PALETTE).

Z dostępnej palety możemy wybrać poszczególne kolory i zestawić je razem w jeden cykl. W tym celu została stworzona funkcja COLOR/RANGES.. wywołująca ekran definiowania cykli. Zdefiniować można maksymalnie 8 cykli. Definiowanie cyklu jest w porównaniu do wcześniejszych wersji **DP** znacznie rozszerzone. Kolory z palety są wybierane w sposób dowolny i następnie dostawiane na linię cyklu. Szereg takich dostawionych kolorów tworzy właśnie cykl, który można obejrzeć dzięki opcji SHOW. Możemy definiować również stopień rozmycia kolorów w ramach cyklu (suwak DITHER lub tryb RANDOM - rozmieszanie przypadkowe), jak i szybkość, z jaką później będą wymienianie kolory w cyklu (RATE), czyli w trakcie tzw. rotowania barw.

Wspomniałem wcześniej o różnych sposobach wypełniania powierzchni. Klikając RMB nad prawym dolnym rogiem ikon służących do wywołania funkcji rysujących pełne figury wywołujemy menu FILL TYPE. Mamy tu do wyboru wiele metod zapełniania powierzchni, od jednolitej płaszczyzny (SOLID) w aktualnym kolorze poprzez różne sposoby wykorzystania w charakterze wypełnienia wyciętego wcześniej pędzla (BRUSH - "wpisanie" pędzla w figurę, WRAP - nawinięcie na figurę, PERSPECTIVE - wykorzystanie pędzla według aktualnie zdefiniowanych parametrów perspektywy, PATTERN FORM BRUSH - użycie płaszczyzny utworzonej z wielokrotności

*Rys. 6 - Rozbudowany system wypełniania powierzchni jest mocną stroną **DP**.*



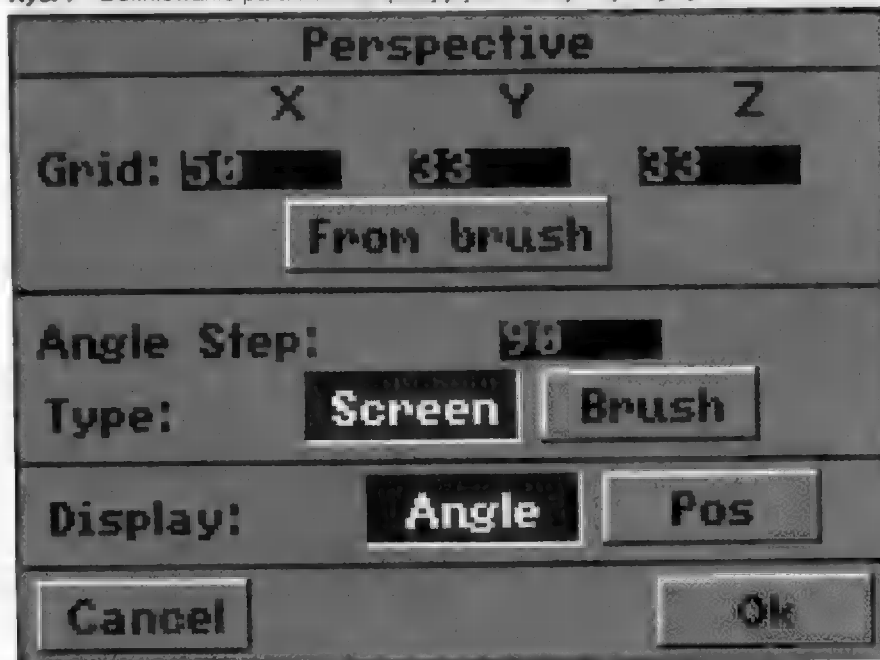
wyciętego pędzla) aż do złożonych sposobów wypełniania figur wybranym cyklem kolorów (aż 8 typów wypełnień). W tym ostatnim przypadku istnieje dodatkowa możliwość kontrolowania stopnia rozmazania granic pomiędzy poszczególnymi kolorami cyklu (albo wyłączony tryb RANDOM - wówczas nie mamy możliwości wpływu na kształt przejść - albo włączony RANDOM - wtedy poprzez DITHER jesteśmy w stanie zmieniać rozmazanie kolorów).

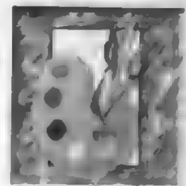
Mając wybrany pędzel i kolor, możemy przystąpić do rysowania. I tu otwiera się przed nami szereg możliwości do wyboru. W menu MODE możemy ustalić sposób rysowania. Standardowy sposób to COLOR. Tryby MATTE i REPLC są dostępne tylko w przypadku, gdy mamy wycięty własny pędzel. W MATTE cały pędzel przyjmuje kolor spod lewego klawisza myszy, z kolei w REPLC wycięty pędzel traci swój kształt i zawsze jest rysowany jako prostokąt. SMEAR pozwala nam na rozmazywanie kolorów (wystarczy wziąć jakiś większy pędzel i trzymając wciśnięty LMB pojeździć po rysunku, aby się przekonać, jak łatwo można uzyskać rozmazanie), podobnie jak BLEND. Różnica zaś sprowadza się do tego, że SMEAR używa przy rozmazywaniu jedynie kolorów pikseli spod pędzla, natomiast BLEND może dostawiać nowe odcienie. Gdy mamy zdefiniowany jakiś cykl kolorów, wtedy piksele rysowane w kolorach należących do tego cyklu możemy rozjaśniać lub ściemniać (zależnie od tego, jakie mamy kolory w cyklu) przesuwając po nich pędzlem w trybie SHADE. Z kolei CYCLE powoduje, że w trakcie rysowania automatycznie zmienia się kolor kursora (według kolejności cyklu), natomiast MIX pozwala mieszać kolor pędzla z podłożem. Tryb rysowania HBRITE jest z kolei użyteczny, gdy pracujemy w trybie 64 kolorów. Kolory jakie są pod lewym i prawym klawiszem myszy są wtedy ustalane automatycznie - po prostu pod jednym klawiszem jest kolor, nad którym znajduje się kursor, pod drugim - jego o połowę ciemniejszy (lub jaśniejszy) odpowiednik.

Do pomocy w kreśleniu można wykorzystać efekty zebrane w menu EFFECT. Potężnym narzędziem jest STENCIL. Wybierając EFFECT/STENCIL/MAKE, możemy zaznaczyć te kolory, które będą zablokowane. Oznacza to, że wszystkie piksele narysowane dotychczas w zaznaczonych kolorach nie będą mogły być ani zamalowane, ani skasowane - stają się po prostu nieaktywne. Wyobraźmy sobie, że mamy narysowane drzewo na tle pięknie pocieniowanego nieba. Wycięcie tego drzewa jako pędzla może sprawiać dużo kłopotów. Bez problemów zabieg ten można wykonać używając STENCILa. Wystarczy zablokować wszystkie kolory należące do nieba (staną się one wtedy jakby "przezroczyste" przy wycinaniu pędzla). W trybie STENCIL istnieje szereg dodatkowych funkcji, ułatwiających pracę z tym efektem, takich jak choćby możliwość wczytywania lub zgrywania parametrów na dysk, "odwrócenie" zablokowanych kolorów (tj. kolory zablokowane stają się niezablokowane i odwrotnie), włączanie i wyłączanie efektu, pokazywanie zablokowanych kolorów (EFFECT/STENCIL/SHOW oraz EFFECT/STENCIL/PAINT ON-OFF). Nieco podobne działanie ma inny efekt, EFFECT/BACKGROUND/FIX. Działanie jego sprowadza się do tego, że rysunek, jaki był na ekranie w momencie uruchamiania opcji przenosi się w drugi plan. Oznacza to, że jeżeli zamalujemy jakąś część rysunku, a następnie wyczyścimy ten fragment, to ponownie pojawi się zablokowany wcześniej rysunek. Obrazowo mówiąc, efekt ten przypomina malowanie na szybach. Kiedy włączamy BACKGROUND, wtedy szyba z aktualnym rysunkiem przesłaniana jest przez inną, czystą szybę, na której możemy rysować. Jakby tego było mało, można jeszcze uruchomić EFECT/BACKROUND/LOCK FG, czyli pomiędzy starą szybę (tę z zablokowanym rysunkiem) a nową (tę z pikselami narysowanymi po uruchomieniu BACKGROUND/FIX) wstawiamy kolejną czystą szybę. Tak więc, swobodnie rysując, nie niszczymy ani zawartości tła, ani też nie usuwamy pikseli, które należą do pierwszego planu.

Oprócz powyższych efektów, **Deluxe Paint** oferuje możliwość uzyskania prześwitywania (EFFECT/TRANSLUCENCY), polegający ma tym, że wycięty pędzel jest traktowany jako przezroczysty, a stopień jego przezroczystości ustalić można w EFFECT/TRANSLUCENCY/SETTINGS... Zarówno TRASLUCENCY, jak i PROCESS są jednak efektami, które najlepiej działają w trybie HAM, tj. przy 4096 kolorach. W wielkim skrócie tryb PROCESS pozwala na dobieranie kolorów rysunku najbardziej odpowiadających kolorowi pędzla. Funkcja ta operuje bezpośrednio na składowych HSV pikseli ekranu (konkretnie na H oraz V) ustawiając je na wartości odpowiadające określonej składowej HSV koloru pędzla.

Rys. 7 - Definiowanie parametrów opisujących efekt perspektywy.





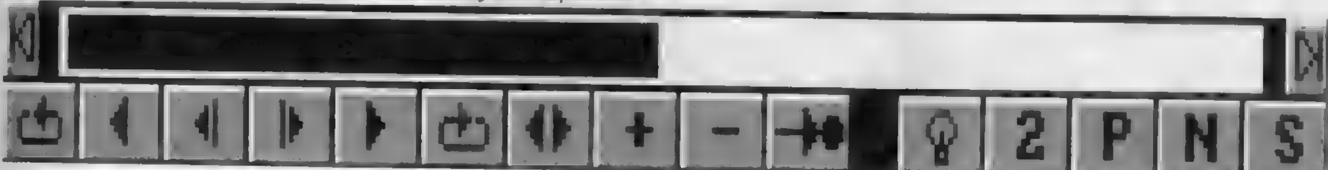
Rys. 8 - Dzięki temu menu można szybko uzyskać wiele "telewizyjnych" efektów.

Move
X Y Z
Dist: 0 0 0 Brush
Angle: 0 0 0 Brush
Clear Go Back Cyclic
Ease-Out: 0
Ease-In: 0
Count: 2
Direction:
Move Record
Preview Trails Fill Draw
Cancel Load Save Exit

W przeciwieństwie do wcześniejszych wersji **DP IV** daje możliwość włączania tak zwanego wygładzania dla wszystkich przeprowadzanych operacji. Wygładzanie to polega na usuwaniu "pikselowatości" rysunków. Gdy na czarnym tle narysujemy białą skośną linię, wtedy wyraźnie widzimy piksele takiego rysunku. Jeśli tę samą linię narysujemy z włączonym trybem EFFECT/ANTIALIAS/HIGH, wtedy do miejsc załamań pikseli dostawione zostaną piksele w kolorze pośrednim, a więc szarym. Spowoduje to rozmycie linii i w efekcie piksele będą znacznie trudniejsze do zaobserwowania. ANTIALIAS dostępny jest w trzech fazach: NONE - wyłączony, LOW - słabe wygładzanie, HIGH - mocne wygładzanie. Innym z efektów jest EFFECT/PERSPECTIVE, pozwalający uzyskać efekt perspektywy. Obróbce podlega aktualnie wycięty pędzel, a my mamy do dyspozycji szereg parametrów opisujących sposób przeprowadzenia operacji, takich jak ustawianie centrum perspektywy (CENTER), tworzenie wypełnionej perspektywicznie płaszczyzny (FILLSCREEN), jak również (to już w EFFECT/PERSPECTIVE/SETTINGS..) definiowanie sposobu wyświetlania współrzędnych, kąta obrotu itd. Dla wygody pod klawiszami klawiatury numerycznej 7-8, 4-5, 1-2 wprowadzono obroty wokół osi układu współrzędnych, natomiast efekty zbliżania-oddalania uzyskać można korzystając z klawiszy + i =.

Jakby tego wszystkiego było mało, **Deluxe Paint** oferuje szerokie możliwości animacyjne. Większość funkcji związana z animacją znajduje się w menu ANIM. Oprócz standardowych funkcji, takich jak zgrywanie i wczytywanie animacji z dyskietek (SAVE.., LOAD..), ustalanie liczby klatek, kopiowanie klatek czy też dokładanie nowych (menu FRAMES) mozna bardzo szybko uzyskać popularne efekty różnych "wlotów" napisów czy rysunków wykorzystując menu ANIM/MOVE. Animacji ulega aktualnie wycięty pędzel. Wystarczy wcześniej ustalić ilość klatek oraz zdefiniować parametry końcowej pozycji pędzla (tj. odległość pędzla i kąt obrotu względem układu współrzędnych "deluksa"), określić, w jakim kierunku ma następować ruch (do przodu czy do tyłu) oraz w jakiej kolejności mają być zgrywane klatki. Tak przygotowaną animację można obejrzeć, korzystając z PREVIEW. Zdefiniowane parametry możemy zgrać na dyskietkę. Gdy chcemy, by **DP** policzył animację, wystarczy wywołać DRAW, TRAILS (ciekawy efekt polegający na tym, że przemieszczający się obiekt pozostawia swój ślad) lub FILL (co daje animację płaszczyzny, efekt podobny do lotu nad ziemią). Odtwarzanie animacji odbywa się przy wykorzystaniu menu ANIM/CONTROL. Daje ono możliwość odtwarzania określonej liczby klatek animacji na sekundę (SET RATE..), określenia czy wszystkie klatki mają być odtwarzane, czy tylko ich część (SET RANGE..), do wyboru jest także kierunek odtwarzania animacji (do przodu, do tyłu, tam i z powrotem - czyli tzw. ping-pong). Znacznie przyjemniej definiuje się animację wykorzystując specjalny panel, który można włączać lub wyłączać opcją ANIM/CONTROL/PANEL ON/OFF. Panel ten pojawia się u dołu ekranu i zawiera większość funkcji z menu ANIM/FRAMES i ANIM/CONTROL. Po prawej stronie znajdują się klawisze sterujące efektem LIGHTTABLE, dostępnym także z menu EFFECT/LIGHTTABLE. Jest to bardzo pomocne podczas rysowania animacji narzędzie pracy. Symuluje ono standardowy sposób tworzenia filmów animowanych. Filmy takie rysuje się zwykle na przezroczystych foliach. Dzięki temu grafik ma możliwość porównania aktualnie rysowanej klatki z innymi. Tryb pracy z foliami włączyć można poprzez EFFECT/LIGHTTABLE/ON-OFF. W tym momencie pojawi się nam oprócz rysunku aktualnej klatki ciemniejszy rysunek innej klatki. To, którą klatkę będziemy widzieli jako podkład, zależy od ustawienia trybu pracy z foliami. Można widzieć zarówno klatkę poprzednią, dwie poprzednie, następną czy też uzyskać podkład z ekranu roboczego. Jest to naprawdę potężne narzędzie pracy.

Rys. 9 - Przy tworzeniu animacji można skorzystać z panela.



Jakby nie dość było tego wszystkiego, istnieje jeszcze możliwość animacji pędzla. Warto ten efekt zobaczyć na przykładzie. Otóż wytnijmy jakiś pędzel. Poprzez BRUSH/SPARE/BRUSH->SPARE skopiujmy go do drugiego, roboczego pędzla (tak, taki też jest). Następnie możemy wyciąć jakiś inny pędzel. Dla dobra przykładu nie wycinajmy zbyt dużych powierzchni, by nie narazić się na komunikaty o braku pamięci. Teraz wystarczy wybrać BRUSH/SPARE/METAMORPH.. i podać ilość klatek animacji pędzla. **DP** sam przekształci nam jeden pędzel w drugi (nie należy się jednak zbytnio podniecać - takich efektów, jak w ***"Terminatorze 2"*** nie da się uzyskać tą stosunkowo prymitywną metodą). Gdy będziemy teraz klikali pędzlem, automatycznie zacznie on przybierać kształty poszczególnych klatek. Tak zdefiniowaną animację pędzla można oczywiście zgrać na dysk, można także określić sposób, w jaki następuje przeskakiwanie pomiędzy klatkami pędzla (do przodu, do tyłu czy też znany ping-pong). Animowany pędzel można uzyskać także wycinając z gotowej animacji fragment, który ma być traktowany jako pędzel. Dokonać tego można opcją ANIM/ANIMBRUSH/PICK UP.. w sposób identyczny, jak normalne wycinanie pędzla. Tak więc wystarczy narysować ładną animację ruchu postaci, zrobić z niej animowany pędzel i bez problemu nanosić kolejne fazy ruchu na coraz to innych klatkach animacji.

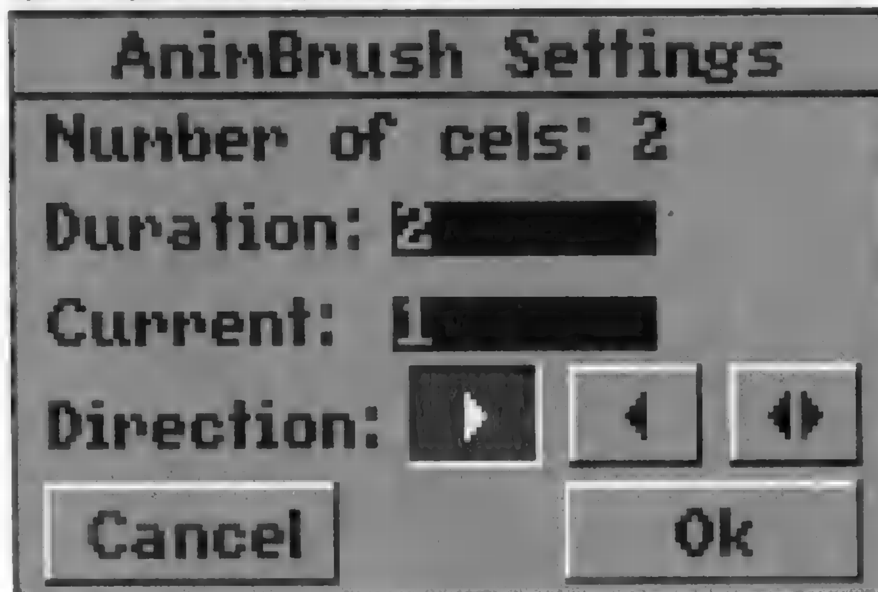
Standardowo **DP** pozwala na wczytywanie i nagrywanie prac w formacie IFF. Tajemniczy skrót IFF pochodzi od angielskich słów Interchange-File-Format, czyli w wolnym tłumaczeniu: format wymiany plików. Dzięki IFF rysunki zajmują na dysku mniej miejsca, niż by to wynikało z ich rozdzielczości. Efekt ten uzyskuje się dzięki kompresji danych, jednak algorytm tej kompresji, pomimo prostoty, wymagałby opisu w odrębnym artykule. O skuteczności działania IFF można przekonać się sprawdzając wielkość zapisanych na dysku rysunków w formacie np. 320 x 256 w 32 kolorach, które to rysunki bez kompresji powinny zajmować 51200 bajtów każdy. Można się kłócić, czy możliwość zapisu danych tylko w jednym formacie nie jest ograniczeniem, jednak w przypadku prac, które można wykonać na **DP**, jest to moim zdaniem możliwość w pełni satysfakcjonująca.

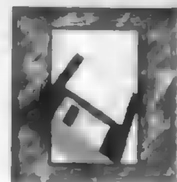
Wybór plików w opcjach LOAD oraz SAVE jest wygodny: można albo odczytać dane z jakiegoś urządzenia fizycznego (np. stacji dysków) poprzez kliknięcie na DISKS i wybranie z listy, która się pojawi, tego urządzenia, albo odczytać dane z urządzenia logicznego (klikając na ASSIGNS i wybierając urządzenie). Urządzenia fizyczne są to wszelkie hardware'owe przystawki do Amigi: stacje dysków, pamięć, dysk twardy itd. Natomiast urządzeniami logicznymi mogą być pojedyncze dyskietki, katalogi. Nazwa "df0:" (urządzenie fizyczne) oznacza "z dyskietki w stacji dysków o numerze 0". Nazwa "dane:", gdy mamy dyskietkę o nazwie 'dane' (urządzenie logiczne), oznacza "z dyskietki 'dane' z obojętnie której stacji". Opcja PARENT z kolei powoduje, że przenosimy się do katalogu nadrzędnego w stosunku do tego, w którym aktualnie się znajdujemy, o ile taki nadrzędny katalog istnieje. Stosunkowo użyteczne jest okno PATTERN. Wpisanie w nie odpowiedniego tzw. klucza powoduje, że w liście plików będą się znajdywały tylko pliki z rozszerzeniem np. '.pic' (#?.pic) lub '.anim' (#?.anim), co często znacznie zwiększa przejrzystość katalogów. Skoro już mówimy o operacjach dyskowych, to dużym plusem jest funkcja PICTURE/DELETE.., pozwalająca skasować zbędne pliki z dysku. Dzięki temu nie trzeba odwoływać się do shella lub nieśmiertelnego Opusa, by uzyskać trochę miejsca na zapchanym dysku.



Ze studenckich czasów pamiętam wykłady algebry, ozdabiane (szczególnie pod koniec wykładu) przez wykładowcę wstawkami typu: *"A kto nie zasnął, ten widzi, że..."* Mam nadzieję, że ci, którzy dotrwali do końca tego artykułu, nie zanudzili się na śmierć opisami możliwości **Deluxe Painta**. Intencją moją nie było pisanie instrukcji - te strony to tylko przegląd najważniejszych możliwości programu graficznego, na który wiele osób patrzy już jak na dinozaura w niezbyt dobrej kondycji. Do profesjonalnej grafiki faktycznie **DP** nie bardzo się nadaje, jednakże rysunki do gier długo jeszcze będą powstawały na tym programie. Także programiści docenią **DP** jako świetny edytor bobów i sprite'ów (w końcu by podłączyć do programu rysunek zgrany w formacie IFF wystarczy napisać krótką procedurę konwertującą, a pod systemem 2.0 mamy ją nawet gotową), a także narzędzie do projektowania obsługi programów (a więc gałęzi tak zaniedbanej na Amidze). Dorośli zaś dzięki programowi **Deluxe Paint** mogą mieć nadzieję, że ich małe pociechy zamiast na świeżo odmalowanych ścianach wyżywać się będą komputerowymi kredkami na bitowych kartkach. ❑

***Rys. 10** - Pędzle także mogą być animowane.*

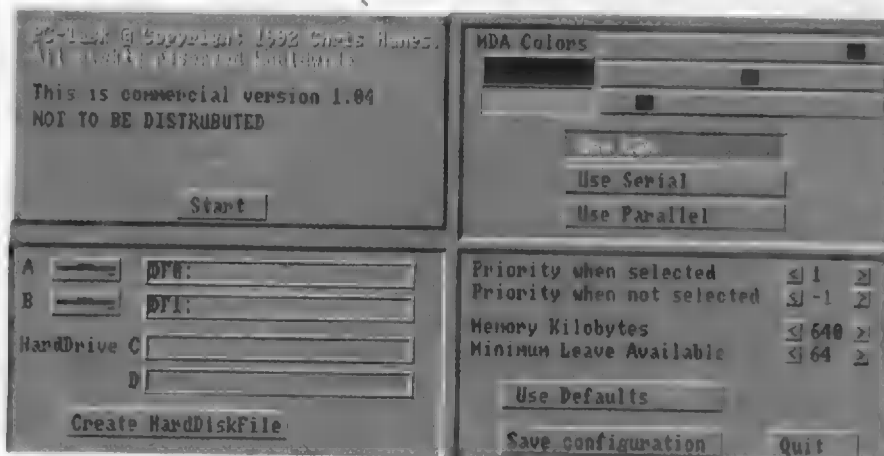


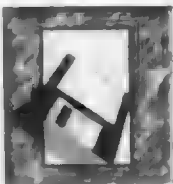


WSPÓŁPRACA PROGRAMU PC-TASK Z TWARDYM DYSKIEM

W numerze 12/1992 Amigowca opisano programowy emulator IBM XT - program PC-Task. W opisie tym wspomniano, że PC-Task może współpracować z twardym dyskiem dołączonym do Amigi. Nie wspomniano jednak jak to zrobić. Czas więc naprawić ten błąd.

Korzystanie w programie **PC-Task** z dysku twardego wymaga właściwego przygotowania tego urządzenia do tej współpracy. No cóż, trzeba się będzie trochę nameczyć. Najpierw, po uruchomieniu **PC-Taska**, klikamy w okienko *"Create HardDiskFile"*. Ukaże się nam nowe okienko. Wpisujemy tam w polu *"Set name of HardDiskFile"* nazwę pliku (razem z pełną ścieżką dostępu), który na naszym twardym dysku będzie "udawał" twardy dysk IBM'a, ■ w polu *"Set size of HardDisk in Meg"* - ilość megabajtów, jaką chcemy poświęcić na emulację twardego dysku IBM'a. Po wypełnieniu tych pól klikamy w pole *"GoDoIt"*. **PC-Task** będzie teraz tworzył plik, który z poziomu emulatora będzie traktowany jako twardy dysk. Jeśli podaliśmy dużą wartość w polu *"Set size of HardDisk in Meg"*, to tworzenie tego pliku może trwać dosyć długo. Po zakończeniu operacji tworzenia pseudo dysku, na ekranie startowym **PC-Taska**, w polu *"HardDrive C"*, wpisujemy dokładnie tę samą nazwę, którą ustawiliśmy w *"Set name of HardDiskFile"*. Po tym możemy kliknąć w pole *"Start"*, czyli uruchomić emulator. Na tym jednak nie kończą się nasze problemy, gdyż, **PC-Task** nadal nie będzie "widział" twardego dysku. Kolejną operacją jest jego formatowanie i instalacja systemu, w tym celu musimy włożyć do stacji zdefiniowanej jako A: dyskietkę z MS-DOS. Najbardziej sensownym systemem operacyjnym, jaki można używać z **PC-Taskiem** wydaje się być MS-DOS 3.30, głównie ze względu ■ niewielkie zużycie pamięci. Po wystartowaniu emulatora z dyskietki zawierającej MS-DOS 3.30 uruchamiamy program IBM'owski **FDISK.EXE** (każdy posiadacz IBM'a powinien go mieć) i wybieramy opcję 1 (*Create DOS partition*). Program zapyta się, czy chcemy użyć całej przestrzeni dysku ■ partycję DOS'u ("*Do you wish to use the maximum size for ■ DOS partition and make the DOS partition active [Y/N]*"). Oczywiście, my chcemy użyć całego twardego dysku jako partycji DOS'u (jako co innego i tak nie możemy go użyć) i podajemy *"Y"*. **FDISK** wyświetli komunikat: *"System will now restart. Insert DOS diskette in drive A: Press any key when ready"*. Oznacza on, że do stacji zdefiniowanej jako A: mamy włożyć dyskietkę z MS-DOS'em i wcisnąć dowolny klawisz. Po wciśnięciu klawisza emulowany IBM wykona reset i ponownie załaduje system z dyskietki. Teraz musimy już tylko sformatować nasz twardy dysk z poziomu IBM'a. Piszemy więc: *FORMAT C:/S* (na dysku ■ MS-DOS'em musi znajdować się program **FORMAT.COM**). Ignorujemy ostrzeżenie o utracie wszystkich danych ■ dysku C: (tam i tak nic jeszcze nie ma) wciskając *"Y"* i po chwili mamy do dyspozycji twardy dysk C: z nagranymi plikami systemowymi (po to jest opcja */S* w komendzie ***FORMAT***). Od tej chwili przy każdym uruchomieniu **PC-Taska** nie musimy wkładać do stacji dyskietki z MS-DOS'em - system załaduje się z naszego twardego dysku. ❑





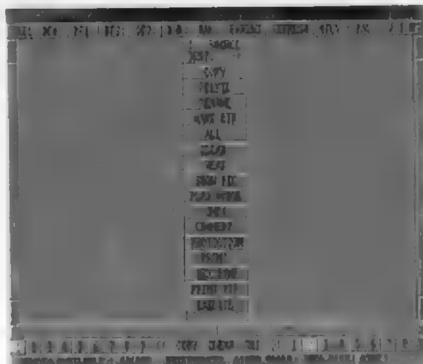
DISK MASTER v.3.0

Tomasz Hryciuniak

W AMIGOWCU 10-11/92 Tomasz Kokoszczyński przedstawił program narzędziowy dla posiadaczy Amigi wyposażonej w rozszerzoną pamięć, dwie stacje dysków lub dysk twardy - czyli Directory Opus. Jest to program wspaniały, jednak początkujący amigowcy mogą tylko o nim pomarzyć. Zmuszeni są do używania programu odpowiedniego dla posiadanej konfiguracji sprzętu (512 KB Ram i jedna stacja dysków). Im właśnie chciałbym zaproponować program Disk Master ver. 3.0. Działa on poprawnie na standardowej A500 i możliwości jakie oferuje, niewiele ustępują innym programom tego typu.

Po wczytaniu programu **Disk Master** na monitorze ukazuje się ekran główny programu oraz okno informujące o wersji programu i autorze. Po jego zamknięciu (przez kliknięcie w lewym górym rogu) "uruchamiamy" program i otrzymujemy dostęp do opcji zawartych na ekranie głównym (są jeszcze pomocnicze, ale o nich w dalszej części).

GŁÓWNY EKRAN PROGRAMU



Zawiera on dwa okna komunikacyjne i trzy belki menu. Okna komunikacyjne służą do wyświetlania plików i katalogów zawartych na dysku. Po bokach okien znajdują się strzałki przeznaczone do przewijania ich zawartości w pionie (jeśli wszystkie pliki nie mieszczą się na ekranie). Oznaczenia pliku dokonuje się przez kliknięcie na jego nazwie lewym klawiszem myszki. Wejście do katalogu możliwe jest po kliknięciu na jego nazwie prawym klawiszem myszki. U dołu obu okien znajdują się listwy zawierające nazwę urządzenia, którego zawartość jest aktualnie wyświetlana. Przez kliknięcie lewym klawiszem myszki na jednej z listew można wywołać dodatkowe okno komunikacyjne, pozwalające na wpisanie nazwy urządzenia z klawiatury. Po jego zamknięciu przez kliknięcie w lewym górnym rogu wyświetlone zostaną wszystkie pliki podanego urządzenia (np. stacji df1:). W górnej części ekranu znajduje się pozioma belka menu zawierająca kilka bardzo ważnych opcji. Są to kolejno od lewej:

EXIT

Powoduje wyjście z programu.

DF0:, DF1:, DF2:, DF3:,
DH0:, RAM:

Są to symbole urządzeń zewnętrznych systemu (stacji dysków, twardego dysku, ram-dysku). Kliknięcie na jednym z nich powoduje wyświetlenie plików i katalogów w wybranym oknie.

PARENT

Powoduje powrót do nadrzędnego katalogu.

REFRESH

Doczytanie dodatkowych danych systemowych potrzebnych do pracy programu.

NTSC/PAL

Pozwala [illegible] przełączanie trybu wyświetlania obrazu NTSC i PAL. Ustawienie trybu NTSC powoduje zwężenie obrazu w poziomie i zmiany rozmieszczenia niektórych opcji.

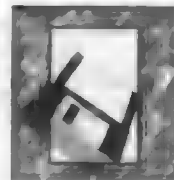
Większość opcji programu przeznaczonych do wykonywania operacji na plikach, umieszczona została w pionowej kolumnie po środku ekranu. Są to kolejno od góry:

SOURCE
DEST

Pozwalające na wybranie okna źródłowego (source) i docelowego (dest). Kopiowanie zawsze odbywa się [illegible] okna źródłowego do okna docelowego.

COPY

Pozwala na kopiowanie pojedynczych plików między stacjami dysków, ram-dyskiem, twardym dyskiem. Jeżeli dysponujesz tylko jedną stacją, musisz korzystać z ram-dysku. Chcąc przekopiować wybrane pliki z jednej dyskietki na drugą, trze[illegible] wpierw przekopiować je do ram-dysku, wymienić dyskietki w stacji i następnie przekopiować je ponownie (z ram-dysku na dyskietkę). W przypadku, gdy kopiowany plik nie mieści się w ram-dysku, kopiowanie wykonać można otwierając [illegible] jednym oknie "spis" dyskietki, na której znajduje się plik, [illegible] w drugim dyskietki, na którą ma zostać przekopiowany. Następnie należy uruchomić kopiowanie (z okna do okna) i wymieniać



dyskietki w stacji, gdy będą pojawiały się stosowne komunikaty (czasami nawet kilka razy!).

DELETE

Pozwala na skasowanie wybranego (zaznaczonego) pliku lub katalogu z dyskietki. Po uruchomieniu pojawia się komunikat z pytaniem czy naprawdę chcesz skasować wybrane pliki, potwierdzenie *YES* powoduje wykonanie operacji.

RENAME

Pozwala [illegible] zmianę nazwy wybranego pliku lub katalogu. Wyświetla specjalne okno do wpisania nowej nazwy.

MAKE DIR

Tworzy nowy katalog na dyskietce w stacji źródłowej (source). Także wyświetla specjalne okno do wpisania nazwy.

ALL

Powoduje zaznaczenie wszystkich plików w stacji źródłowej.

CLEAR

Działa odwrotnie jak *ALL*. Zdejmuje oznaczenie ze wszystkich wcześniej oznaczonych plików.

READ

Powoduje wyświetlenie na ekranie zawartości wybranego pliku. Stosowana do plików tekstowych.

SHOW PIC

Wyświetla na ekranie obrazki w formacie IFF. Aby zobaczyć obraz, należy zaznaczyć plik będący "obrazkiem" i uruchomić tę opcję. W przypadku próby wyświetlenia pliku, który nie jest obrazem wyświetlony zostanie odpowiedni komunikat.

PLAY MODUL

Pozwala odtworzyć moduły muzyczne w formacie IFF (np. soudtracker, noisetracker). Aby usłyszeć muzykę trzeba zaznaczyć dany moduł i uruchomić tę opcję. W przypadku, gdy wybrany plik nie będzie modułem zostaniesz o tym poinformowany. Możesz wtedy zrezygnować lub wysłuchać danego pliku, ale dźwięki dobiegające z głośnika nie będą miały nic wspólnego z muzyką.

INFO

Podaje informacje systemowe o wybranym pliku.

FILE NAME - (nazwa pliku)

COMMENT - (komentarz)

LENGTH - (długość)

BLOCK USED - (liczba zajętych bloków)

PROTECTION - (zabezpieczenia)

COMMENT

Pozwala dopisać do wybranego pliku komentarz. Maksymalna długość wpisywanego tekstu to 80 znaków.

PROTECTION

Pozwala na zabezpieczenie wybranego pliku przed odczytaniem, zapisem, uruchomieniem, skasowaniem. Po uruchomieniu tej opcji pojawi się okienko z wypisanymi możliwościami zabezpieczeń i miejscem na wpisanie czterech cyfr. Odpowiadają one kolejno (od lewej) wyżej podanym wariantom. Wpisanie "1" [illegible] pozycji odpowiadającej danej opcji uaktywnia ją, a wpisanie "0" czyni dane zabezpieczenie nieaktywnym.

READ - zabezpiecza przed czytaniem

WRITE - zabezpiecza przed zapisem

EXECUTE - zabezpiecza przed uruchomieniem

DELETE - zabezpiecza przed skasowaniem

PRINT

Pozwala na wydrukowanie danego pliku tekstowego na drukarce. W oknie, które się ukaże, należy wybrać (wpisać) jedną z trzech opcji:

PRT: - Jeśli tekst ma być skierowany do drukarki, z uwzględnieniem parametrów ustawionych w programie PREFERENCES.

PAR: - Jeśli tekst ma być skierowany bezpośrednio do portu równoległego.

SER: - Jeśli chcesz wysłać tekst bezpośrednio do portu szeregowego.

HEXDUMP

Wyświetla zawartość wybranego pliku w postaci ciągu liczb w systemie szesnastkowym.

EXECUTE

Uruchamia każdy program w postaci *FILE* (tzn. taki, który podczas pracy nie doczytuje innych plików) w oddzielnym oknie *CLI*.

W dolnej części ekranu znajduje się kolejne menu zawierające opcje pomocnicze pogramu **Disk Master**.

LICZBY 1-9

Po obu stronach dolnego menu znajdują się cyfry 1-9 przedstawiające poszczególne, wcześniej używane katalogi. Przed wczytaniem nowego katalogu (np. dyskietki) należy wybrać jedną z cyfr. Wczytując inny katalog nie trzeba usuwać poprzedniego, wystarczy wybrać inną cyfrę. Pozwala to na szybkie poruszanie się po kilku katalogach bez konieczności ich wczytywania (przez kliknięcie na odpowiedniej liczbie).

<< >>

Kliknięcie na te znaki pozwala [illegible] przewijanie zawartości okna w poziomie (odpowiednio w prawo i w lewo).

COPY

Powoduje przekopiowanie zawartości jednego okna do drugiego.

CLEAR

Wyczyszczenie zawartości okna.

PREFERENCES

Po wybraniu tej opcji pojawi się okienko, w którym ustawia się sposób porządkowania danych na ekranie.

BY NAME (WITH DIR) - Wyświetlanie danych w kolejności alfabetycznej wraz z katalogami.

BY NAME (WITHOUT DIR) - Wyświetlanie danych w kolejności alfabetycznej z katalogami ustawionymi na początku okna.

BY SIZE - Wyświetlanie według wielkości w bajtach (długości plików).

NO CLASSIFICATION - Bez klasyfikacji, dane wyświetlane są według kolejności ich zapisania na dysku.

OTHER TOOLS

Powoduje przejście do ekranu pomocniczego (patrz *"EKRAN POMOCNICZY OTHER TOOLS"*)

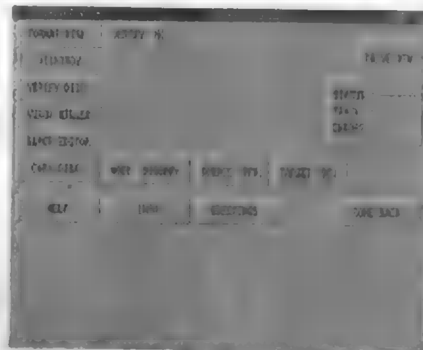
INFO DISK

Podaje informacje o dyskietce (nazwę, ilość wolnego miejsca, liczbę bloków itd.)

SIZE

Podaje długość plików. Jeżeli oznaczysz kilka plików (lub katalog) to ich długości zostaną dodane do siebie.

EKRAN OTHER TOOLS



Po przejściu do ekranu pomocniczego *"OTHER TOOLS"* ukazuje się zestaw nowych opcji. Oto one kolejno od góry:

FORMAT

Formatowanie dyskietek. Przez kliknięcie na *NO* obok napisu *VERIFY*,

pozwala włączać (*YES*) i wyłączać (*NO*) sprawdzanie dyskietki podczas formatowania. Wyboru stacji dys ków dokonuje się przez kliknięcie na *DRIVE DF0:*. Informacje o ewentualnych błędach wyświetlane są w prawym górnym rogu ekranu (*ERRORS:*).

DISKTROY
Kasuje wszystkie dane z dyskietki ("rozformatowanie")

VERIFY DISK
Pozwala na sprawdzenie poprawności zapisu danych na dyskietce bez ich kasowania. Informacje o uszkodzonych sektorach wyświetlane są w prawym górnym rogu ekranu przy napisie *ERRORS:*.

VIRUS KILLER
Powoduje wejście do kolejnego ekranu pomocniczego (patrz *"EKRAN POMOCNICZY VIRUS KILLER"*)

BLOCK EDITOR
Powoduje wyświetlenie specjalnego ekranu do przeglądania zawartości dysku. W górnej części znajduje się belka z opcjami.

<<< >>>

Wybranie do obróbki bloku o numerze o 100 większym od aktualnie ustawionego.

<< >>

Wybranie do obróbki bloku o numerze o 10 większym od aktualnie ustawionego.

< >

Wybranie do obróbki bloku o numerze o 1 większym od aktualnie ustawionego.

READ BLOCK
Powoduje wyświetlenie na ekranie wcześniej ustawionego bloku.

ASCII
Pozwala wybrać (przez kliknięcie) sposób wyświetlania danych: ASCII, hexadecymalnie lub jednocześnie w systemie szesnastkowym i jako tekst.

OFF
Przy ustawionym *OFF*, dane wyświetlane są dopiero po kliknięciu na *READ BLOCK*. Ustawienie *ON* powoduje, że dane wyświetlane są zaraz po ustawieniu numeru bloku (automatycznie).

COME BACK
Powrót do ekranu pomocniczego *OTHER TOOLS*.

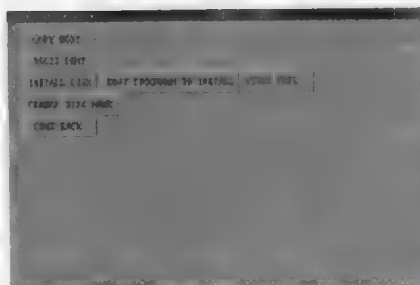
COPY DISK
Kopiowanie dyskietek. Przez kliknięcie na *DOSCOPY*, można zmienić tryb kopiowania na *DOSCOPY +* (z korekcją sumy kontrolnej). Wyboru napędu źródłowego można dokonać przez kliknięcie na *DF0:* obok *SOURCE*, a docelowego obok *TARGET*.

HELP
Wskazówki dla użytkowników programu.

INFO, GREETINGS
Informacje o autorach programu, pozdrowienia.

COME BACK
Powrót do ekranu głównego programu.

EKRAN VIRUS KILLER



COPY BOOT
Pozwala na skopiowanie bootblocku wybranej dyskietki na bootblock innej dyskietki (przenoszenie bootblocku między dyskietkami).

ASCII DUMP
Wyświetla zawartość bootblocku w kodach ASCII.

INSTALL DISK
Instalowanie bootblocku na dysku. Przez kliknięcie na *VIRUS FREE* można wybrać bootblock, który ma zostać zainstalowany. Mamy do wyboru:

VIRUS FREE - Powoduje wyświetlenie na ekranie napisu *"NO VIRUS ON BOOTBLOCK"*

HALLON BOOT - Podczas wczytywania ekran przyjmuje kolor zielony.

OVCS - Przy starcie systemu następuje reset pamięci.

MEM CONTROL - Pozwala na programowe wyłączenie rozszerzenia pamięci.

BLUE COLOR - Podczas wczytywania ekran przyjmuje kolor niebieski.

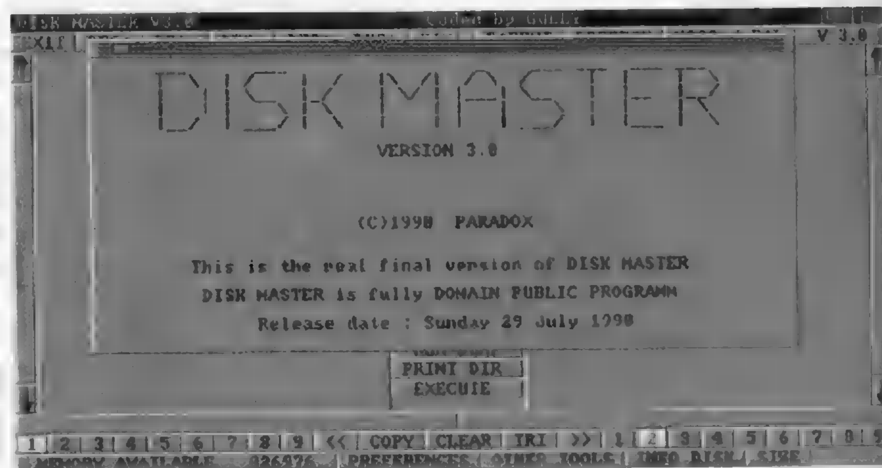
NO BOOT - Brak bootblocku (czysty bootblock dla dyskietek z danymi).

NORMAL - Standardowy bootblock Amiga DOS (taki jak w Workbenchu).

CHANGE DISK NAME
Pozwala na zmianę nazwy dysku. Pojawia się okno, w którym trzeba wpisać nową nazwę.

COME BACK
Powrót do ekranu pomocniczego *OTHER TOOLS*.

Myślę, że ten tekst przybliżył wszystkim początkującym amigowcom zasady pracy programu **Disk Master v. 3.0** i będzie pomocny przy jego użytkowaniu. Jednocześnie chcę przypomnieć niedoinwestowanym pasjonatom Amigi, że i przy skromnej konfiguracji, maszyna ta może zaoferować użytkownikowi spore możliwości. Trzeba tylko dostarczyć jej odpowiedni program (mający niewielkie wymagania sprzętowe). Opisywany tu **Disk Master** niewątpliwie do takich należy i chociaż w porównaniu z programem **Directory Opus**, jest nieco skromniejszy, to operacje plikowe przy jego użyciu wykonuje się łatwo i sprawnie. ❑



Voice Command Line Interface czyli

JAK POROZMAWIAĆ Z KOMPUTEREM

Tomasz [illegible]

Opracowanie nowych i bardziej wygodnych dla użytkownika metod porozumiewania się człowieka z komputerem, jest tematem wielu badań naukowych i prac doświadczalnych.

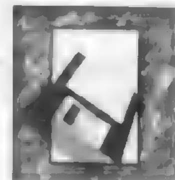
Problemem tym zajmowali się już twórcy pierwszych maszyn liczących, ale wyniki, jakie wtedy osiągali, pozwalały na pracę z komputerem tylko doświadczonym informatykom. Obecnie dąży się do tego, aby z dobrodziejstw najnowszej techniki mogli korzystać wszyscy, bez konieczności odbywania długich kursów i szkoleń.

W dziedzinie przekazywania informacji człowiekowi, współczesne komputery prezentują bardzo wysoki poziom, gwarantujący zrozumienie przekazywanych informacji przez osoby całkowicie niezorientowane w zasadach pracy systemów komputerowych. Teksty pojawiające się na monitorze mogą być podawane w dowolnym języku, a graficzna prezentacja informacji za pomocą symboli, wykresów czy diagramów, pozwala także na częściowe przezwyciężenie tzw. bariery językowaj wśród ludzi z różnych krajów. Spotyka się już programy, w których synteza mowy ludzkiej doprowadzona została do tego poziomu, że trudno nawet odróżnić, czy dźwięk pochodzi z magnetofonu czy jest generowany przez komputer. Znalazło to zastosowanie w nauce języków obcych i w pewnym stopniu umożliwiło korzystanie z komputerów osobom niewidomym. Wynika z tego niezbicie, że w dziedzinie "przemawiania" komputera do człowieka osiągnięto poziom, który można uznać ■ zadowalający.

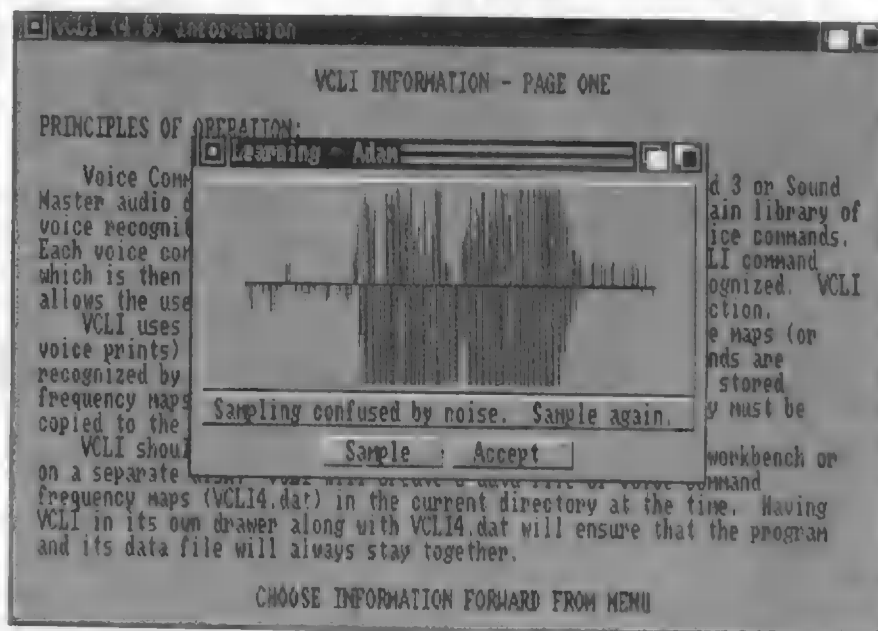
Znacznie gorzej ma się sprawa przekazywania informacji w przeciwnym kierunku. Wprowadzanie danych do komputera ciągle wymaga od użytkownika pewnych specyficznych umiejętności. Wszyscy z pewnością pamiętacie pierwszy kontakt z klawiaturą i trudności ze "znalezieniem" poszczególnych liter. Oczywiście, szybkiego pisania można się nauczyć, ale jest to pewne utrudnienie w korzystaniu z komputera. Częściowo problem ten został rozwiązany przez wprowadzenie systemów obsługiwanych w znacznym stopniu przy użyciu myszki (np. Workbench w Amidze lub Windows dla IBM PC). Jest to rozwiązanie bardzo wygodne, ale ma ograniczone zastosowania i pewne dane np. teksty, trzeba konwencjonalnie wpisywać. Można co prawda korzystać ze skanera i specjalnych programów do odczytywania tekstu, jednak jest to rozwiązanie połowiczne, gdyż tekst musi być wcześniej napisany na maszynie. I dlatego wszystkim marzy się komputer, który reagowałby na polecenia wydawane ustnie, przez wypowiedzenie odpowiednich komend. Buduje się już co prawda roboty wykonujące polecenia wydawane głosem przez operatora, ■ nawet odpowiadające na zadawane pytania, ale są to urządzenia prototypowe i spotyka się je tylko w laboratoriach oraz na różnego rodzaju pokazach. Wydaje się jednak, że czasy, w których będziemy mogli porozmawiać z komputerem domowym, są bardzo bliskie.

Z pewnością większość czytelników AMIGOWCA zadaje sobie teraz pytanie, co te rozważania o porozumiewaniu się z komputerami mają wspólnego z AMIGĄ. Otóż mają i to bardzo wiele. Istnieje bowiem program działający na standardowej Amidze 500, wyposażonej w zwyczajny sampler, a pozwalający na przeprowadzenie prawdziwej rozmowy z naszym ulubionym komputerem. Wydaje się to nieprawdopodobne, ■ jednak jest możliwe. Z tą rozmową może trochę przesadziłem, ale naprawdę trzymając w ręce mikrofon, można wydawać AMIDZE polecenia. Program, o którym wspomniałem to **VOICE COMMAND LINE INTERFACE** w skrócie "VCLI" **Richarda Hornea**. Jego możliwości są naprawdę imponujące zwłaszcza, że jest to produkt PUBLIC DOMAIN. Umożliwia on uruchamianie programów i wykonywanie dowolnych poleceń AmigaDOS przez wypowiadanie zdefiniowanych wcześniej słów do mikrofonu, podłączonego do AMIGI przez sampler.



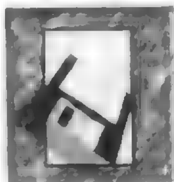


Zasada działania tego programu jest dosyć prosta. Ażeby można było z niego korzystać, należy wprowadzić wzorce poleceń. Polega to na zdigitalizowaniu wybranych słów i umieszczeniu sampli w pamięci tak, aby możliwe było porównywanie sampli otrzymywanych "na żywo" z wzorcami przechowywanymi w pamięci. Każdej takiej wzorcowej próbce można przyporządkować komendę AmigaDOS lub tytuł programu do uruchomienia. Podczas pracy **VCLI** dokonuje ciągłej digitalizacji dźwięków docierających do mikrofonu i otrzymane w ten sposób sample porównuje z wcześniej wprowadzonymi wzorcami. Jeśli wśród dźwięków docierających do mikrofonu znajdzie się jedno ze słów wzorcowych, otrzymana próbka będzie bardzo podobna do przechowywanej w pamięci. Na taką sytuację, program zareaguje wykonaniem polecenia do niej przyporządkowanego. Wszystkich wspomnianych wcześniej operacji dokonuje się przy pomocy programu **VCLI** bardzo łatwo i szybko. Nadszedł teraz czas na podanie bliższych informacji o zasadach korzystania z tego programu.



Po uruchomieniu programu **VCLI** na ekranie Workbencha pojawia się małe okno przypominające "ekran monitora" i rozpoczyna się samplowanie dźwięków z mikrofonu oraz porównywanie ich z wzorcami. Jeśli nie mamy zdefiniowanego żadnego wzorca, nasze pokrzykiwania do mikrofonu nie wywołają żadnego działania, a jedynie zobaczymy "przebieg" naszego dźwięku w małym okienku programu **VCLI** wraz ze stosownym komunikatem. Należy więc przystąpić do wprowadzenia naszych komend. Kliknięcie "przycisku" LEARN wywołuje nowe okno zajmujące tym razem cały ekran monitora tekstem informacyjnym, przygotowanym przez autora (po angielsku). Standardowe menu "z belki" pozwala na zmianę stron tekstu, wybór rodzaju samplera i uruchomienie procedury samplowania wzorców (LEARN COMMANDS). Wita ona użytkownika tabelą wprowadzonych dźwięków (na początku pustą). W lewej kolumnie trzeba wpisać nazwę naszego dźwięku. Doradzam wpisanie tego słowa, które będziemy wypowiadać do mikrofonu, co pozwoli na uniknięcie późniejszych kłopotów z identyfikacją wprowadzonych dźwięków, ale jeśli ktoś ma ochotę to może wpisać cokolwiek, gdyż tekst ten nie ma żadnego wpływu na działanie programu i spełnia jedynie rolę informacyjną. Zakończenie wpisywania przez wciśnięcie klawisza RETURN, uruchania opcję samplowania dźwięku. Należy następnie kliknąć na SAMPLE, i wypowiedzieć "nasze magiczne słowo". Przebieg dźwięku ukaże się w widniejącym na ekranie oknie. Można teraz zatwierdzić wprowadzony dźwięk (przez ACCEPT), albo powtórzyć samplowanie po ponownym kliknięciu na SAMPLE, jeżeli mówiliśmy zbyt cicho lub komputer zarejstrował tylko część dźwięku. Program wymaga trzykrotnego wprowadzenia dźwięku, zatem po trzecim zatwierdzonym przez ACCEPT samplowaniu, na ekranie ponownie ujrzymy tabelę wzorców. Teraz w prawej kolumnie można wpisać polecenie, które będzie wykonane po wypowiedzeniu słowa wprowadzonego przed chwilą. Tabela posiada 12 linii, co pozwala na wprowadzenie 12 wzorcowych sampli i wykonanie 12 poleceń. Jeśli komuś ilość ta wydaje się mała, to mam dobrą wiadomość. Na belce znajduje się menu, pozwalające na zdefiniowanie 4 różnych tabel wzorców, co powoduje, że mamy do dyspozycji 48 słów rozpoznawanych przez komputer. Przy takich ilościach powstać może jednak problem braku wolnej pamięci, gdyż sample zajmują jej dość sporo. Jeśli wprowadzanie wzorców mamy zakończone, możemy z belki wybrać opcję RETURN i powrócić do okienka głównego programu. Kliknięcie na MAKE uruchomi samplowanie i porównywanie z wzorcami. Czas teraz na próbę. Mikrofon do ręki i wypowiadamy jedno z wcześniej wprowadzonych słów. Amiga powinna zareagować wykonaniem (po chwili) przyporządkowanej mu operacji. Jeżeli był to tytuł programu, winien zostać uruchomiony. Podczas wyjścia z programu **VCLI** wprowadzone wzorce sampli i odpowiadające im polecenia, zostaną automatycznie nagrane na dysku w specjalnym pliku. Po ponownym uruchomieniu programu plik ten zostanie wczytany i od razu rozpocznie się porównywanie dźwięków z mikrofonu z tak zapisanymi wzorami.

Oczywiście, możliwości programu **VCLI** nie są ograniczone tylko do uruchamiania programów. W prawej kolumnie tabeli wzorców wpisywać można polecenia AmigaDOS, podobnie jak podczas pracy w CLI czy SHELL. Pozwala to np. na uruchamianie programów "na własnym zadaniu" przy użyciu komendy RUN. Zalecam jej stosowanie do wszystkich programów "blokujących CLI", gdyż wywołanie takiego programu tylko przez podanie tytułu, zablokuje działanie **VCLI** (nie będzie reagował na wypowiadanie poleceń do mikrofonu) do czasu wyjścia (QUIT) z tak uruchomionego programu, co jest dość uciążliwe. Użycie polecenia EXECUTE pozwala także na uruchamianie całych sekwencji komend DOS'u, a co za tym idzie nasze możliwości znacznie rosną. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby poleceniami wydawanymi ustnie

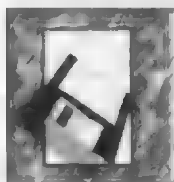


wywoływać kopiowanie plików, wyświetlanie tekstu, grafiki lub odgrywanie muzyki. Tak przygotowany pokaz wygląda naprawdę imponująco i robi na widzach duże wrażenie. Jeżeli ktoś ma trochę inwencji i zarazem cierpliwości, może przygotować "przedstawienie", które z pewnością zadziwi wielu entuzjastów informatyki, a zwłaszcza posiadaczy A500. Nikt bowiem nie podejrzewał tego domowego komputera o takie możliwości. Nie jest to jednak wszystko. Można pokusić się jeszcze o przeprowadzenie tej prawdziwej rozmowy z Amigą. Będzie ona, niestety, trochę reżyserowana i ograniczona do kilku zdań, ale efekt uzyska się piorunujący.

Postaram się teraz przedstawić sposób przygotowania takiej rozmowy. Na początek muszę ostrzec, że potrzebna będzie Amiga z rozszerzoną pamięcią przynajmniej do 1 MB lub wyposażona w dysk twardy. Spowodowane jest to zbyt małą prędkością stacji dysków, która wyklucza doczytywanie "odpowiedzi" na nasze pytania z dyskietki. Przerwy w rozmowie trwałyby zbyt długo. Pracę należy rozpocząć od przygotowania pytań do naszego komputera. Teksty typu *"Cześć, ile masz pamięci?"*, *"Jaki masz procesor?"* itp. wprowadzić należy jako wzorce w programie **VCLI**. Komputer będzie więc reagował na nie uruchamianiem odpowiednich programów. A będą one powodowały odgrywanie wcześniej przygotowanych sampli. Dalsza praca polegała będzie na przygotowaniu odpowiedzi, których ma udzielać komputer. Proponuję użycie do tego celu programu A.M.A.S lub innego, pozwalającego na zgranie sampla w postaci programu wykonywalnego. Tak przygotowanego sampla odegrać można tak, jak uruchamia się każdy inny program (np. wpisanie nazwy w CLI). W przypadku braku programu oferującego takie możliwości, można przygotować sample dowolnym programem, zgrać w standardzie IFF, a do odtwarzania użyć jakiegoś "playera". Teraz wystarczy umieścić gotowe odpowiedzi w RAM'dysku (lub na dysku twardym), aby zapewnić odpowiednią prędkość wczytywania i uruchomić program **VCLI** z wcześniej zdefiniowanymi pytaniami. Pozostaje jeszcze przyporządkowanie sampli zawierających odpowiedzi do właściwych pytań i można przystąpić do "pogawędki" z komputerem. Chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na wpisywanie pełnych ścieżek dostępu do plików z odpowiedziami (np. RAM:tytuł) i programu odtwarzającego, jeśli używamy standardowych sampli. Po pomyślnie przeprowadzonych testach, proponuję napisanie specjalnego pliku startowego (startup-sequence) instalującego sample i ewentualnie "player" w RAM'dysku oraz uruchamiającego program **VCLI**. Wystartowanie systemu z tak przygotowanej dyskietki pozwoli zaraz po wczytaniu na podjęcie rozmowy z naszym ulubionym komputerem, jeśli oczywiście nie zapomni ktoś o podłączeniu samplera i mikrofonu. Efekt jest naprawdę ciekawy, gdy dysponujemy czułym mikrofonem i siedząc wygodnie w fotelu zadajemy pytania Amidze, uzyskując wypowiadane ludzkim głosem odpowiedzi. Pokaz taki przybyli goście śledzą zazwyczaj z wyrazem twarzy, wskazującym na wielkie zdziwienie. Trzeba tylko pamiętać o tym, by zadawać pytania, na które przygotowane mamy odpowiedzi, gdyż inne skwitowane zostaną milczeniem.



Na zakończenie, muszę niestety wspomnieć o pewnych problemach, jakie pojawiły się podczas mojej pracy z programem **VCLI**. Otóż, jego działanie nie jest zbyt pewne. Zdarza się, że pomimo wypowiadania właściwego słowa, komputer nie reaguje i dopiero ponowne wymówienie komendy powoduje właściwą reakcję. Podejrzewam, że jest to związane z działaniem algorytmu, porównującego sample wprowadzane z mikrofonu "na żywo" z wzorcami przechowywanymi w pamięci. Wymaga on bowiem, by polecenie wypowiedziane było bardzo podobnie, jak przy wprowadzaniu wzorca, co jest czasami trudne, zwłaszcza przy tekstach kilkuwyrazowych. Radzę więc przy wprowadzaniu sampli wzorcowych mówić powoli i równomiernie, aby móc później wypowiedzieć dany tekst w sposób bardzo zbliżony, co zagwarantuje poprawną pracę programu. Unikać też trzeba komend o podobnym brzmieniu, gdyż może to powodować "pomyłki" i udzielenie niewłaściwej odpowiedzi lub uruchomienie innego programu, niż zamierzaliśmy. Używałem wersji 4.0 i mam nadzieję, że kolejne będą miały poprawiony wspomniany wcześniej algorytm porównywania, co poprawi znacznie pewność działania. Jeśli tylko zdobędę nowszą wersję opisywanego programu lub inny, oferujący podobne możliwości, nie omieszkam poinformować o tym wszystkich czytelników AMIGOWCA, gdyż uważam wydawanie poleceń komputerowi za pomocą głosu za temat ciekawy i godny kontynuowania. Obecnie proponuję zainteresowanie się programem **VCLI** w wersji 4.0 ponieważ mimo kilku niedociągnięć może on dostarczyć sporo emocji i umożliwić wiele godzin świetnej zabawy, pokazując przy tym nowe możliwości komputerów AMIGA. ❑



DigiTon

Tomasz Glanc

Przed Wami test pierwszego polskiego programu służącego do wszechstronnej obróbki dźwięku oraz dołączanego do niego samplera. Czy warto go kupić, o tym zadecydujecie sami, myślę jednak, że opisując możliwości programu i parametry techniczne samplera, pomogę choć trochę w dokonaniu wyboru.

1. Pierwszy kontakt.

Tak to już jest, że na sprzedaż danego towaru wielki wpływ ma jego atrakcyjny wygląd i opakowanie. Niestety, w wielu przypadkach opakowanie wielokrotnie przerasta znajdujący się w nim produkt. Czy i tak jest w przypadku oferty firmy **HDP** przekonamy się za chwilę.

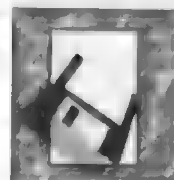
DigiTon oferowany jest jako oddzielny program lub w formie zestawu, do którego dołączony zostaje stereofoniczny lub monofoniczny sampler. Jeden z takich zestawów trafił właśnie w moje ręce.

Całość ukryta została w solidnym i estetycznie wykonanym pudełku. Kolorowa obwoluta zachęciła mnie do "spenetrowania" zawartości, co niezwłocznie uczyniłem. Wewnątrz znalazłem dyskietkę, instrukcję do programu, sampler, kabel połączeniowy, kartkę przedstawiającą schemat podłączenia samplera i kilka informacji na jego temat oraz kartę użytkownika. Dyskietka (firmy **BASF**) wyposażona jest w mocno przytwierdzoną, biało-czarną naklejkę zawierającą logo programu **DigiTon** oraz adres firmy **HDP**. Ten sam rysuneczek znajduje się na tytułowej stronie instrukcji liczącej dwadzieścia osiem stron. Wydrukowana jest ona na papierze o dość wysokiej jakości, a całość obłożona została w sztywną oprawę z tworzywa sztucznego. Opis programu poprzedzony jest krótkim wprowadzeniem na temat właściwości dźwięku i przebiegu procesu samplingu. Znaleźć tu można także mały słownik terminów angielskich, alfabetyczny spis funkcji programu **DigiTon** z odwołaniami oraz mały poradnik, jak postępować w przypadku niewłaściwego funkcjonowania zestawu. Instrukcja napisana jest prostym i rzeczowym językiem zrozumiałym zarówno dla początkującego użytkownika Amigi, jak i dla człowieka nieco bardziej wtajemniczonego w zagadnienia cyfrowej obróbki dźwięku. Znaleźć tu można także kilka wykresów ułatwiających zrozumienie podstawowych zagadnień związanych z samplowaniem dźwięku oraz 4 (słownie: cztery) wydruki ekranów.

Sampler umieszczony został w małej czarnej obudowie wykonanej z tworzywa sztucznego. Również on posiada firmową naklejkę. Z jednej jego strony znajduje się złącze służące do podłączenia do komputera, z drugiej dwa (wersja stereo) gniazda typu *cinch*, do których przyłączane jest źródło dźwięku. Odpowiedni kabel znajduje się oczywiście w zestawie. Posiada on końcówkę mini-jack stereo, którą umieszczamy w wyjściu słuchawkowym źródła dźwięku (może nim być kompakt, magnetofon, wzmacniacz, itp.).

W pudełku zostały nam jeszcze tylko dwie karteczki. Pierwsza z nich przedstawia schemat połączenia zestawu oraz kilka podstawowych informacji na temat samplera. Po przebrnięciu przez kilka błędów literowych (!), dowiadujemy się z niej, że ***Amiga Sound Sampler*** jest urządzeniem służącym do przenoszenia dźwięku do pamięci komputera w celu poddania go dalszej wszechstronnej obróbce. Poza tym może on współpracować z wieloma programami, takimi jak: firmowy **DigiTon**, **Audio Master I, II, III, IV**, **Perfekt Sound 2.0, 2.2, 3.0**, **Delta Sound**, **Pro Sound Designer**, **Record-Maker**, **DeLuxe Sound 3.1**, **A.M.A.S 1.0**, **Datel Sampler**, **Future Sound**, **Audition 4**, **GVP Digital Sound Studio**, **Mega Mix Master**. Testowany sampler posiada maksymalną częstotliwość próbkowania określoną wartością 20 KHz (dla wersji stereo) oraz 27 KHz (mono).

Ostatnia karteczka (koloru malinowego) to karta rejestracyjna. Po jej przesłaniu na adres producenta, nabywca programu zostanie zarejestrowany jako legalny użytkownik. Dzięki temu będzie on powiadamiany o powstaniu nowych wersji programu, uzyska prawo ich zakupu po zniżonych cenach oraz możliwość uzyskania fachowej porady w razie wystąpienia trudności w użytkowaniu. Karta użytkownika



zawiera numer seryjny programu oraz rubryki, w które należy wpisać imię, nazwisko, adres nabywcy oraz typ posiadanej Amigi.

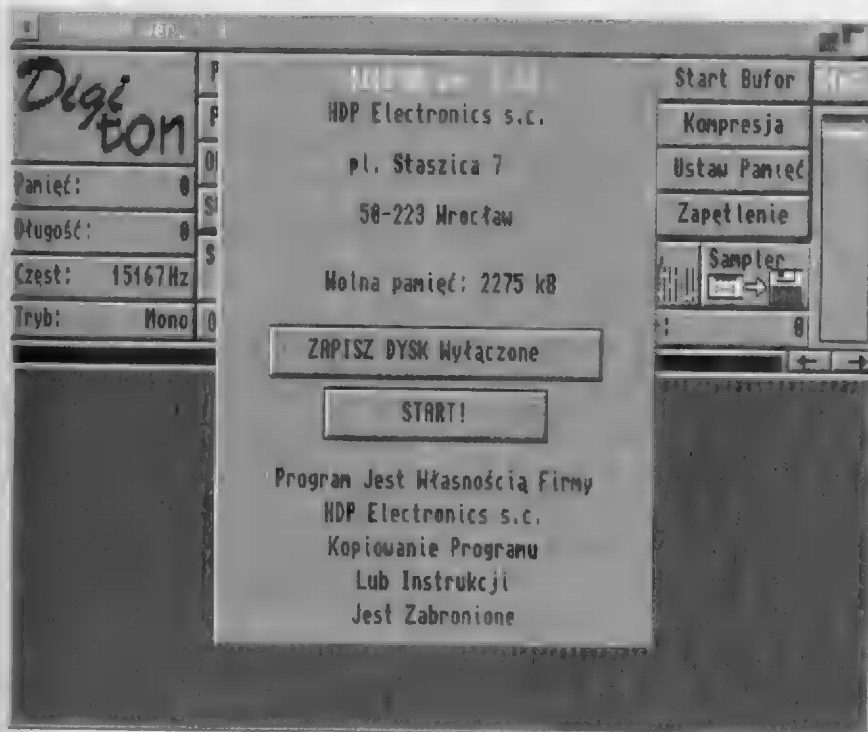
Generalnie, nie mam zastrzeżeń, co do opakowania produktu. Ba, nawet jestem nim mile zaskoczony. Może on spokojnie konkurować z produktami firm zachodnich. Maleńkim potknięciem są liczne błędy znajdujące się na kartce przedstawiającej schemat podłączenia samplera, ale mam nadzieję, że zostaną one szybko usunięte. Na szczęście nie występują one w instrukcji do programu.

2. Program DigiTon w akcji.

Po odpowiednim podłączeniu samplera nadeszła pora na uruchomienie programu. Muszę się przyznać, że podszedłem do niego z pewną rezerwą. Przyczyna tego mogła być tylko jedna: jak dotychczas byłem wierny (z pewnymi krótkimi przerwami) jednemu partnerowi, a mianowicie programowi **AudioMaster**, którego uważam za najlepszy w swojej klasie. Muszę jednak powiedzieć, że to, co zobaczyłem po uruchomieniu **DigiTona**, poważnie wstrząsnęło moją misternie wybudowaną hierarchią wartości. Wystarczyło zaledwie dziesięć (no, może dwanaście) minut, aby rozwiać moje wątpliwości.

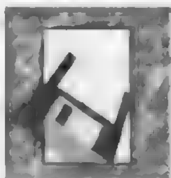
Program ten łączy w sobie cechy wielu programów służących do obróbki sampli, posiada opcje, występujące dotychczas w kilku programach oddzielnie. Dzięki autorowi **DigiTona**, mamy "wszystko w jednym". Wspomnę jeszcze, że dostępna jest wersja polsko- i anglojęzyczna. Oczywiście, nie jest on wolny od kilku drobnych usterek, ale zacznijmy od zalet.

Przede wszystkim program **DigiTon** umożliwia pracę w szerokim zakresie częstotliwości próbkowania, rozpoczynającym się wartością 2 KHz, a kończącym liczbą około 53 Khz (**AudioMaster** - do ok. 38 KHz). Posiada zbiór podstawowych efektów specjalnych takich jak: echo, zmiana głośności, resampling, podbijanie tonów wysokich i niskich oraz bogaty zestaw funkcji edycyjnych samplingu (kopiowanie, wycinanie, wklejanie, miksowanie, kasowanie fragmentu, itp.). Na uwagę zasługuje również pełny zestaw funkcji do obsługi stacji dysków (formatowanie, usuwanie pliku, zmiana nazwy pliku) oraz możliwość zapisu samplingu w trzech formatach (RAW, IFF i specjalny format z 50% kompresją danych). Program, oczywiście, pracuje w multitaskingu i można go uruchomić na wszystkich wersjach Amigi i każdej konfiguracji pamięci. Trudno jest wymienić wszystkie zalety tego programu, osobiście ucieszyło mnie to, że podczas pracy z samplerem stereofonicznym, umożliwia oddzielne samplowanie lewego i prawego kanału. Można dzięki temu uzyskiwać ciekawe efekty. Poza tym, w przeciwieństwie do **AudioMastera**, możliwe jest wykonywanie niektórych operacji w trakcie odgrywania sampli. I tak, np. można na bieżąco zmieniać szybkość (wartość częstotliwości próbkowania) odgrywania sampli, czy też przechodzić do innych opcji programu.



Ciekawostką jest możliwość zapisu dźwięku przekazywanego do samplera bezpośrednio na dyskietkę. Dodatkowo możemy załadować obrazek w formacie IFF i uzyskujemy całkiem przyjemną demonstrację. W dodatku długość zapisanego utworu jest około dwukrotnie większa od tych, które są zapisane przy pomocy innych programów umożliwiających tę operację. Wszystko to, dzięki specjalnemu formatowi zapisu. Długo mógłbym jeszcze chwalić ten program, ale muszę w tym miejscu troszeczkę ponarzekać. Przejdźmy więc do usterek.

Jest ich niewiele i są niezbyt dokuczliwo, jednakże zauważalne przez doświadczonego użytkownika. Pierwszą z nich jest niezbyt dopracowane zaznaczanie bloków do edycji. Zdarza się czasami, że rzeczywisty rozmiar bloku jest inny od tego, który zaznaczyliśmy. Wygląda to tak, jakby opcja ta się lekko "zacinała". Drugim, poważniejszym błędem jest częste niewłaściwe działanie opcji zapisu na dyskietkę. Wielokrotnie zdarzyło mi się, że podczas testowania tej opcji, przenoszony dźwięk był niesamowicie niskiej jakości (przesterowany) mimo, że podczas normalnego samplowania z tymi samymi parametrami zachowywał się całkiem przyzwoicie. Szczerze mówiąc, nie udało mi się zlokalizować źródła tego błędu, nie podejrzewam jednak, aby wynikał on z niewłaściwej obsługi programu. Trzecią, ostatnią wykrytą przeze mnie usterką są nieco ubogie komunikaty o błędach (zwłaszcza w opcjach dyskowych), które wielokrotnie mogą mylić użytkownika. Mogę mieć tylko nadzieję, że w kolejnych wersjach



programu usterki te zostaną poprawione. Będę mógł wtedy spokojnie powiedzieć, że powstał już następca **AudioMastera IV**, w dodatku o niebo lepszy.

3. Sampler.

Wyraźnie najsłabszym elementem zestawu jest właśnie urządzenie służące do przenoszenia dźwięku do pamięci komputera, czyli sampler. Być może jestem zbyt wymagającym użytkownikiem, ale uważam, że 20 KHz w wersji STEREO to zdecydowanie ZA MAŁO! Pocieszająca jest jedynie uczciwość producenta w podawaniu parametrów sprzętu, ponieważ wielokrotnie spotkałem się z zawyżaniem górnej wartości częstotliwości próbkowania. Sampler, który otrzymałem do testowania wytrzymał wartość ok. 21 KHz. Po odpowiedniej obróbce wspaniałym narzędziem, jakim jest **DigiTon**, można znacznie polepszyć uzyskiwany efekt końcowy. Sampler posiada jednak ogromną zaletę, a mianowicie odpowiedni kształt, który umożliwia podłączenie go do Amigi 2000 bez potrzeby odłączania monitora kolorowego. Myślę, że użytkownicy właśnie tego modelu Amigi, dobrze wiedzą, o co chodzi. Po prostu, gniazdo monitorowe znajduje się tuż obok portu równoległego, do którego podłącza się sampler i w przypadku, gdy ten drugi posiada szerszą obudowę, niemożliwe jest jednoczesne podłączenie obu urządzeń. W przypadku Amigi 500 problem ten nie występuje, gdyż gniazda te rozdzielone są gniazdem zasilania.

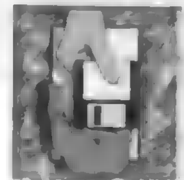
4. Podsumowanie.

Przyszedł czas na werdykt, czy oferowany przez firmę **HDP** produkt wart jest zakupu.

Myślę, że odpowiedź powinn brzmieć - tak! Program **DigiTon** je bardzo pomocnym i w pełni sprawny narzędziem dla każdego muzyka, kt ry dzięki fachowej instrukcji może z poznać się z jego obsługą. Ofer wany sampler będzie przydatny urządzeniem dla amatorów pragn cych komponować muzykę na komp terze. Wspaniałe opakowanie zestaw nie jest jedynie łudzącą atrapą, lec odzwierciedleniem jakości znajdując go się wewnątrz produktu. ❑

Testowany przeze mnie zestaw z stał udostępniony przez firmę:

HDP Electronics S.C.
pl. Staszica 7
50-223 Wrocław



AMIGOWY Public Domain

Tomasz [illegible]

Rozpoczął się drugi rok działalności naszej amigowej biblioteki dysków PD. Wielu marzeń i zamierzeń, które są z nią związane, nie udało nam się jeszcze zrealizować, ale są i takie, które się spełniły.

Najważniejsze w tej zabawie jest to, że udało nam się zainteresować tą formą rozpowszechniania programów wielu naszych czytelników. Lista nazwisk ludzi nadsyłających swoje prace rośnie z nadzwyczajną prędkością. Kilku z nich nawiązało z nami nawet stałą "współpracę" - za co chcielibyśmy im serdecznie podziękować. Nadsyłane programy są ciekawe i coraz bardziej profesjonalne. Gdyby tak jeszcze choć maleńki odzew od nabywców naszych dyskietek skierowany pod adresem autorów zamieszczanych programów... Oni naprawdę na to czekają!

A oto zawartość kolejnych dyskietek naszej biblioteki:

AMIGOWY PUBLIC DOMAIN #1/93

1. SetPolTopaz Wersja 1.11



Jest to alternatywa dla programu **PolFonts** ks. Jana Pikula (dla zielonych: **PolFonts** zamienia systemową czcionkę "topaz" na "tpzpl", czyli "topaz" z polskimi znakami).

Jeden z użytkowników tego programu stwierdził, że jest on niepotrzebny w systemie 2.0, gdyż tam dowolną czcionkę można ustawić w preferencjach. Owszem, można tak zrobić, ale wcale nie oznacza to, że wszystkie programy zaczną z niej korzystać. W rzeczywistości wykorzystują ją tylko standardowe programy uruchamiające się [redacted] ekranie Workbencha (kilka innych), reszta nadal będzie korzystać z "topaza", czyli będą BEZ polskich liter. Używanie **SetPolTopaz** jest więc NIEZBĘDNE również w systemie 2.0.

Program jest tak prosty, że właściwie nie ma w nim co obsługiwać. Można go uruchomić zarówno z Workbencha, jak i CLI. Nie należy podawać żadnych parametrów, ponieważ i tak zostaną zignorowane. **SetPolTopaz** pracuje poprawnie pod systemem 2.0 (ma nawet Version-String) oraz z dużym prawdopodobieństwem z 3.0 (nie sprawdzaliśmy).

Program do swego działania potrzebuje "diskfont.library" - standardowej biblioteki Amigi, znajdującej się [redacted] dysku Workbench w katalogu LIBS. Jeśli jej nie znajdzie, zostaniesz o tym poinformowany.

Na dysku musisz mieć też czcionkę "topaz20pol". Jest to krok w kierunku zwiększenia zgodności z systemem 2.0. Na naszym dysku znajdziesz go w dwóch wersjach:

- z polskimi znakami w standardzie xJP (ks. Jan Pikul),
- z polskimi znakami w standardzie AmigaPL.

Pierwszy z tych standardów to najszerzej obecnie stosowany na Amidze. Drugi natomiast jest nowością. Po długich dyskusjach w kręgu ludzi związanych z Amigą wreszcie coś drgnęło - na wspólnym spotkaniu autorzy standardów polskich znaków na Amigę przyjęli jeden wspólny standard, niezgodny z propozycją ks. Pikula. Prócz znanych ze standardu xJP polskich liter, znajdziemy pod kodem 164 znak naszej waluty - "zł".

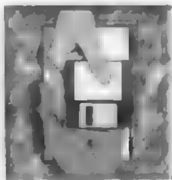
Aby zainstalować program na dysk należy:

1. Skopiować plik "SetPolTopaz" do katalogu "C".
2. Skopiować katalog "topaz20pol" do katalogu "FONTS".
3. Skopiować plik "topaz20pol.font" do katalogu "FONTS".

W oryginalnym pakiecie znajdują się dwa rodzaje czcionki "topaz20pol": w standardzie xJP (nazwa rozszerzona o końcówkę "_xjp") oraz AmigaPL (końcówka "_apl"). Podczas wykonywania czynności 2 i 3 należy się zdecydować, z którego standardu chcemy korzystać i przekopiować tylko jedną z czcionek, po czym zmienić jej nazwę, odrzucając końcówki.

4. Zmienić plik o nazwie "S/Startup-Sequence".

Użytkownicy systemu 1.3 używający komendy FF (przyspiesza wyświetlanie tekstów) powinni uważać, gdyż

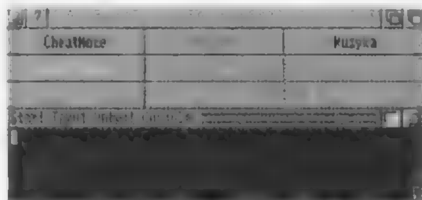


w tym wypadku **SetPolTopaz** MUSI znajdować się w Startup-Sequence PRZED "FF".

Raz zainstalowane w systemie polskie czcionki nie mogą być już z niego usunięte (oczywiście, zawsze można zresetować komputer)! Kilkukrotne uruchomienie programu nie wywoła żadnego efektu.

Autor programu: Kamil Iskra.

2. Start v 1.1a



Program ten służy do uruchamiania innych programów, które zwykle powinny być wywoływane z okna CLI. Jest to jego najnowsza, ulepszona wersja (poprzednia znajduje się na dysku PD#11/92).

Start v1.1a można uruchomić z CLI lub Workbencha. Otwiera on okienko o ustalonych przez użytkownika wymiarach. W przypadku uruchomienia z Workbencha program dodatkowo otwiera konsolę typu "CON:", która spełnia rolę bufora dla komunikatów kierowanych do uruchamianych programów oraz przez te programy do użytkownika. Konsola otwiera się poniżej okna programu. Jej szerokość jest taka sama, jak okna programu *"Start"*, wysokość wynosi 50 linii.

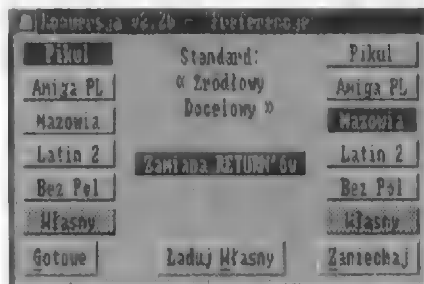
Program **Start** potrzebuje instrukcji *"Run"* w katalogu "C:" oraz wymaga pliku konfiguracyjnego. Nazwę i ścieżkę dostępu do tego pliku można ustalić. Jeżeli nie zostanie podana nazwa, to program spróbuje odczytać plik "Start.prefs" z katalogu "S:". Jeżeli program zostanie uruchomiony z CLI, nazwa wraz ze ścieżką dostępu pliku konfiguracyjnego jest argumentem, któ ry należy umieścić za nazwą programu (np. S:KonfiguracjaProgramuStart). Jeżeli podamy więcej, niż jeden argument to program zignoruje wszystkie. W przypadku kiedy program jest uruchamiany z Workbencha, rolę linii argumentowej przejmuje pole "ToolTypes" w ikonie programu. Pole to można zmieniać przy pomocy Workbencha (menu Workbench - Info). Jeśli "Tool Types" będzie zawierało więcej, niż jedną linie, program zachowa się tak jakby jej wcale nie było. W pliku konfiguracyjnym znajdują się niezbędne informacje, to znaczy długość i wysokość okna programu (w gadżetach), oraz położenie początkowe okna (w punktach). Poniżej tych informacji znajdują się nazwy gadżetów i wywoływane instrukcje (programy). Jeden gadżet może uruchamiać kilka programów (podobnie jak Startup-Sequence). Przy nazwach programów można podać pełną ścieżkę dostępu.

Dzięki możliwości uruchomienia programu z różnymi plikami konfiguracyjnymi można tworzyć coś w rodzaju szuflad, np. w Startup-Sequence wywołujemy *"Start"* z głównym plikiem konfiguracyjnym z gadżetami: "Pakery", "Języki", "Narzędziowe" (...), które powodują jego uruchomienie z innymi plikami konfiguracyjnymi. Możliwość wyboru pliku konfiguracyjnego pojawiła się dopiero w wersji 1.1a.

Sposób pisania pliku konfiguracyjnego został dokładnie opisany w dokumentacji znajdującej się na dyskietce. Tam także znaleźć możesz specjalny przykład takiego pliku.

Autor programu: Dariusz Żbik.

3. Konwersja Wersja 2.2b



Program ten służy do konwersji plików tekstowych pomiędzy IBM a Amigą. Posiada możliwość konwersji polskich znaków między tymi komputerami. Można go również używać do innych celów, np. konwersji pomiędzy standardami stosowanymi w Amigach oraz innych nietypowych, a to dzięki możliwości definiowania własnego rozłożenia znaków. Program nie potrafi obsługiwać dysków zapisanych w formacie IBMa - musisz więc użyć specjalnego programu, który to potrafi np.: ***Cross Dos, Messy File System, DOS - 2 - DOS***. **Messy File System** jest programem PD, był opublikowany na dysku Amigowca PD #6/92 (przy okazji IBMa). Proponuje zajrzeć do pliku DEVS:MountList na tym dysku. ***Cross Dos*** jest natomiast rozpowszechniany razem z Workbenchem v2.1. Spośród trzech wymienionych najmniej wygodnym jest ***DOS-2-DOS***.

Program można uruchomić zarówno z Workbencha, jak i z CLI. W drugim przypadku nie należy podawać żadnych parametrów. Konwersja uruchomiona z CLI lub Shella tworzy własny proces, dzięki czemu CLI nie będzie zablokowane - nie ma potrzeby używania komendy *"Run"* czy *"RunBack"*. Po uruchomieniu na ekranie otworzy się niewielkie okienko. Wszystkie komunikaty zakodowane są w programie z wykorzystaniem polskich liter w standardzie ks. Jana Pikula (xJP). Jeśli nie będziesz miał ich zainstalowanych zamiast polskich znaków, ukażą się "dziwołągi". Program opuszcza się naciskając gadżet zamykania lub naciskając klawisz *"Esc"*. W górnej części okna znajduje się ramka, w niej będą wyświetlane komunikaty o tym, co program w danym momencie robi. Poniżej "ramki informacyjnej" znajdują się 3 gadżety. W każdym z nich pod jedną z liter znajduje się mała kreseczka. Oznacza ona, że dany gadżet można uruchomić z klawiatury naciskając właśnie tę literę.

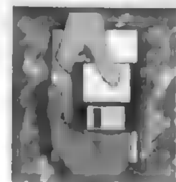
Dokładny opis wszystkich gadżetów i opcji tego ciekawego programu znajduje się na dyskietce.

Program ten do swej pracy potrzebuje dwóch bibliotek: "reqtools.library" w wersji 38 oraz "powerpacker.library" w wersji 35, muszą one być obecne w katalogu LIBS:, w przeciwnym wypadku program odmówi współpracy.

Autor programu: Kamil Iskra.

4. Cheat Mode v1.4

Program napisany jest w języku Amos The Creator. Zawiera 240 tipsów i tricków do gier. Do jego uruchomienia potrzebna jest biblioteka diskfont.library w katalogu LIBS: oraz czcionka siesta.font w katalogu FONTS. Wadą programu jest to, że nie sprawdza jaką czcionkę wczytał. **Cheat Mode** sprawdza wektory: Cold Capture, Cool Capture, Warm Capture oraz Kick Tag Ptr. Normalnie ich wartość jest równa zero, jeśli jest inaczej może to oznaczać, że w pamięci znajduje się np. wirus.



W tym przypadku program wyświetli komunikat z podaniem, pod którym wektorem i pod jakim adresem mamy tego nieproszonego gościa. Następnie poprosi użytkownika o decyzje, czy komputer ma zostać zresetowany (hard reset), czy też wykryte nieprawidłowości mają być zignorowane. **Cheat Mode** może być obsługiwany zarówno z klawiatury, jak i myszą. Instrukcje można otrzymać po naciśnięciu klawisza *"Help"*. Ciekawostką jest opcja wydruku danego tipsu na drukarce. Aby z niej skorzystać, na dysku powinny znajdować się następujące pliki:

Port-Handler w katalogu L:
printer.device w katalogu DEVS:
parallel.device w katalogu DEVS:
driver do drukarki w katalogu DEVS/Printers

Program można uruchomić zarówno z CLI, jak i z Workbencha . Posiadacze 0.5 Mb pamięci mogą go odpalić z Workbencha tylko wtedy, gdy na dysku nie ma plików potrzebnych do obsługi drukarki.

Autor programu: Czesław Maroń.

5. PDPatch Wersja 0.7 ß



Coraz więcej drukarek na polskim rynku posiada zainstalowane w EP-ROMie polskie znaki. Niestety, są one zainstalowane w standardzie Latin2 lub Mazowii, tymczasem na Amidze najpopularniejszy jest standard ks. Jana Pikula. Pozostaje więc kilka dróg drukowania na takiej drukarce polskich znaków:

1. Ignorować znaki w EP-ROMie i ładować do RAM drukarki własne znaki.
2. Przekodowywać polskie litery za pomocą odpowiedniego programu, np. "Konwersji".

Kazde z tych rozwiązań stanowi jedynie półśrodek.

Duży krok do przodu uczynił ks. Pikul, tworząc specjalne drivery drukarek, które same dokonują konwersji. Ponieważ "Zachód" otworzył na nas oczy, a i polscy majsterkowicze nie śpią, nie jest rzeczą wykluczoną, że niedługo zaczną pojawiać się drukarki laserowe, atramentowe i inne wyposażone w polskie znaki. Postanowiłem więc napisać program, który będzie pracował dokładnie ze wszystkimi typami drukarek, a nie tylko igłowymi i będzie dokonywał stosownej konwersji.

Zdaję sobie sprawę, że rozwiązanie ks. Pikula - drivery - jest wygodniejsze. Ma jednak jedną podstawową wadę, czemu bynajmniej nie jest on winny - trzeba te drivery mieć! Nie jest to proste ani śmieszne - nawet jeśli istnieje odpowiedni driver do posiadanej przez Ciebie drukarki, to musisz go zdobyć. Poza tym ks. Pikul nie stworzył takich driverów do wszystkich typów drukarek, słusznie rozumując: *"Po co robić na zapas, skoro jeszcze takiej drukarki nie ma?!"*

Tak więc programik ten może się Ci przydać, jeśli nie do ciągłej eksploatacji, to chociaż do czasu, gdy właściwy driver zdobędziesz lub gdy takowy powstanie.

Program ten możesz uruchomić zarówno z Workbencha, jak i z CLI.

W celu zainstalowania programu w pamięci podaje się dwa parametry:

PDPatch standard_źródłowy standard_docelowy

Dostępne standardy to:
Pikul, AmigaPL, Latin2, Mazowia.

Nazwy standardów można podawać małymi lub dużymi literami. Program nie zaprotestuje, jeśli standardem docelowym będzie Pikul czy AmigaPL, lub gdy standard źródłowy będzie taki sam, jak docelowy. Myśl, co robisz!

W celu usunięcia programu z pamięci należy program uruchomić ponownie, bez podawania jakichkolwiek parametrów.

Jeśli jakiś parametr będzie nieprawidłowy, to ujrzysz odpowiedni komunikat i krótka informacja o sposobie uruchamiania programu.

W celu zainstalowania programu w pamięci w "ToolTypes" muszą być podane dwa parametry:

ZRODSTAN=standard_źródłowy
DOCSTAN=standard_docelowy

Nazwy ZRODSTAN oraz DOCSTAN muszą być podane dużymi literami.

Możliwe jest podanie jeszcze jednego parametru:
WINDOW=Typ_Okna

Typ_Okna to nazwa pliku, którym może być np. okno CLI - wtedy podajemy:
WINDOW=CON:x/y/dx/dy/nazwa

Gdzie:
x - współrzędna x lewego górnego rogu (w stosunku do lewego górnego rogu ekranu)
y - współrzędna y lewego górnego rogu
dx - rozmiar okna w poziomie
dy - rozmiar okna w pionie

Okno to będzie oknem wyjściowym dla komunikatów **PDPatch** - wyświetlą się w nim informacje o zainstalowaniu i usunięciu programu z pamięci itp.

Parametru tego nie trzeba podawać, wtedy program nie poinformuje o swej instalacji.

Program ten należy do szerokiej rodziny ***Patcherów***, tzn. programów kombinujących coś z systemem, podmieniających (patch) standardowe funkcje systemu operacyjnego. Wymienię kilku jego "braciszków": ***SetPatch***, ***PPLoadSeg***, ***rtPatch***, ***PowerPatcher***, ***TLPatch***.

Istotą działania tego programu jest podmiana funkcji *BeginIO* urządzenia "printer.device". Umożliwia to przechwycenie informacji wysyłanych do drukarki, konwersję i powtórne skierowanie do drukarki.

Jak Ci zapewne wiadomo, "printer.device" nie znajduje się w ROMie Amigi. Jest to urządzenie dyskowe, powinno się znajdować w katalogu DEVS. W celu zaoszczędzenia Twej cennej pamięci **PDPatch** nie wczytuje w chwili swego uruchomienia "printer.device". Jest on ładowany do pamięci i "poprawiany" dopiero wtedy, gdy jakiś program zażąda dostępu do niego. W celu wykrycia żądania dostępu program podmienia dwie funkcje biblioteki "exec.library" (znajduje się ona w ROMie Amigi): *OpenDevice () oraz CloseDevice ()*. Nie zdziw się więc, że jeśli będziesz miał zainstalowanego

■ pamięci **PDPatcha** i uruchomisz program anty-wirusowy ■ bardzo rozbudowanym testowaniu pamięci (np. BootX), to przy sprawdzaniu biblioteki "exec.library" spotka Cię miły komunikat *"Please Check"*.

Program ten przy uruchomieniu kopiuje do pamięci część swego kodu, podmienia funkcje biblioteki Exec i "wychodzi ■ siebie". Taki sposób podmiany powoduje, że procesor nie jest w ogóle spowalniany - pracuje dokładnie tak samo szybko, jak przed uruchomieniem programu, gdyż nie istnieje kolejny task do obsługi.

Przy ponownym uruchomieniu **PDPatch** rozpoznaje, że jest już zainstalowany, przywraca poprzednie funkcje do "printer.device" i "exec.library", zwalnia zajętą przy poprzednim uruchomieniu pamięć i "wychodzi z siebie". Nie ma więc śladu, że program był kiedykolwiek użyty.

Wersja, którą widzisz, jest zaledwie wersją BETA programu, tzn. wersją przedpremierową, nie do końca przetestowaną, wykonaną po to, abyś TY mógł ją sprawdzić.

Autor programu: Kamil Iskra.

6. JoinSounds

To program służący do łączenia sampli zapisanych w standardzie IFF. Przyda się on z pewnością wszystkim muzykantom i samplerowcom.

Może zostać wywołany bezpośrednio z poziomu CLI, ■ dwa parametry oznaczają nazwy plików, które mają zostać połączone:

"joinsounds [plik1] [plik2]"

Jeżeli program wywołany zostanie bez parametrów, pojawi się okno, przy pomocy którego będziesz mógł wybrać stosowne pliki.

Plikiem wyjściowym może być pierwszy podany plik lub zupełnie inny, nowy plik.

Program posiada prosty edytor sampli, za pomocą którego możesz zaznaczyć fragment sampla, co pozwala zignorować jego niepożądane części.

Program wymaga obecności biblioteki "req.library" w katalogu "libs:".

Edytor programu **JoinSounds** składa się ■ dwóch okien. W pierwszym z nich znajduje się graficzny obraz ostatnich 5 sekund pierwszego dźwięku, w drugim - pierwsze 5 sekund drugiego. W oknach tych możesz dokładnie ustawić na obu samplach punkt ich połączenia.

A oto znaczenie gadżetów programu:

FILE - używany do wgrywania nowego sampla do lewego lub prawego okna. Plik musi być zapisany w standardzie IFF 8SVX i powinien zawierać dźwięk o długości przynajmniej 1 sekundy.

ZOOM - na zmianę skali, w której oglądamy dźwięk.

PREVIEW - używany do odtwarzania dźwięku lub jego zaznaczonego fragmentu

STOP - zatrzymanie odgrywania sampli.

JOIN - pozwala na ostateczne połączenie sampli ■ jeden. Po wywołaniu tej opcji, na ekranie pojawi się pytanie o to, czy wynik operacji ma zostać zapisany pod starą nazwą, czy jako zupełnie nowy plik.

QUIT - wyjście z programu.

Autor programu: Joe Tatman

7. StandPoint

Kompozycja muzyczna autorstwa Marcina Gackowskiego (Gacuch/Old Bulls).

8. Grafika

Obrazek wykonany przez człowieka ukrywającego się pod pseudonimem SABE (Old Bulls).

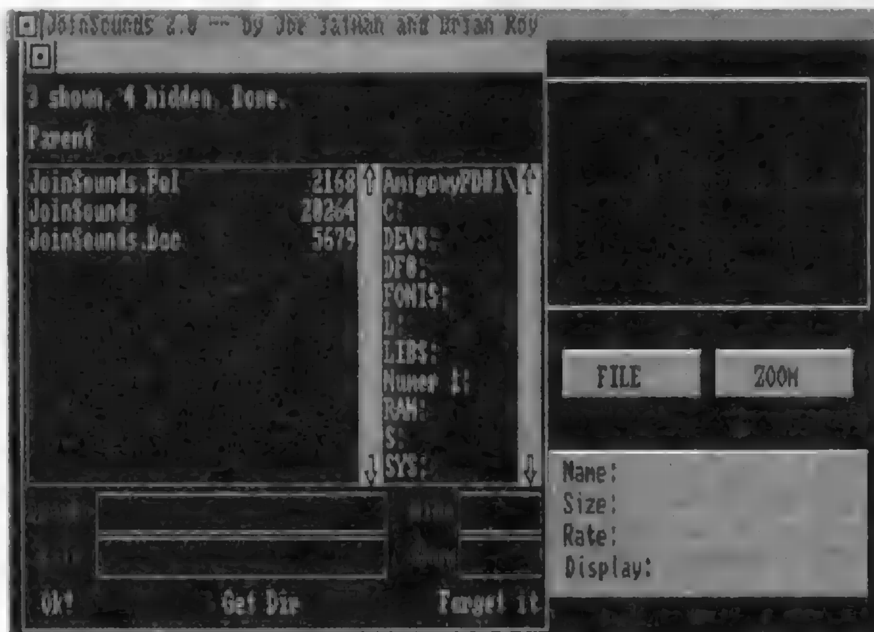
AMIGOWY PUBLIC DOMAIN #2/93

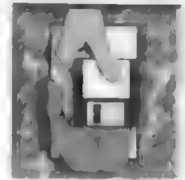
1. Biorytmy

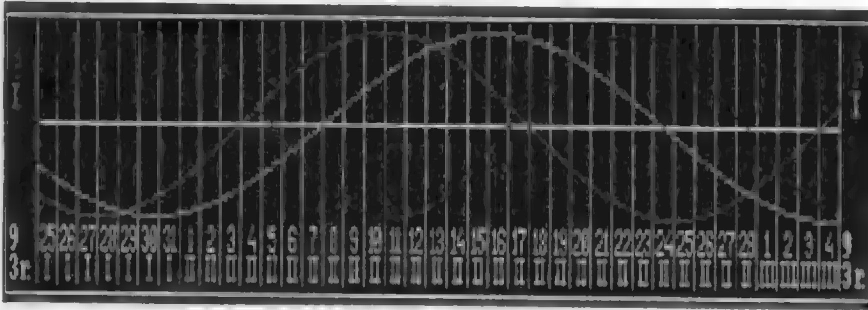
Biorytmy są to przebiegi sprawności (fizycznej, psychicznej, intelektualnej) człowieka, które rozpoczynają swój bieg w momencie urodzenia i przebiegają falowo przez całe życie. Długość poszczególnych cykli wynosi 23 dni dla biorytmu fizycznego, 28 dni dla psychicznego oraz 33 - dla intelektualnego.

Każdy z rytmów ma dwie fazy. Pierwsza - dodatnia - pomyślna (oznacza■ w programie "+"). Druga, to faza niżowa, niepomyślna (oznaczana "-"). Dzień następujący kończący fazę wyżową to dzień krytyczny ( ), natomiast dzień przejścia z fazy niżowej w wyżową, to dzień zerowy (0). Te dwa przełomowe dni są dla organizmu człowieka okresem kryzysu.

Oprócz bioperiodyki zasadniczej istnieje również bioperiodyka sekundarna. Posiada ona również trzy rytmy (fizyczny, psychiczny i intelektualny) o tych samych długościach cyklów, lecz biorytmy te w każdą rocznicę







urodzin zaczynają swój bieg od początku. Ich wpływ na nasz organizm jest jednak mniejszy od biorytmów zasadniczych.

Interpretacje dotyczą tylko biorytmów głównych, dlatego trzeba zawsze brać pod uwagę fakt, że odpowiednie rytmy bioperiodyki sekundarnej osłabiają lub wzmacniają skutki bioperiodyki zasadniczej...

Więcej fachowych informacji na temat biorytmów znajdziecie w programie, a teraz przejdźmy do opisu samego programu.

Wszystkie funkcje są dostępne zarówno za pomocą myszy, jak i z klawiatury. W celu obliczenia biorytmów należy wcisnąć *LMB* na jednym z okien do wprowadzenia danych i wpisać kolejno konieczne dane, przy czym miesiąc może być podany po polsku, angielsku, francusku, niemiecku, cyframi rzymskimi lub arabskimi, a pora dnia jako godzina lub słownie. Po obliczeniu biorytmów można wywołać ich interpretację lub wykres. Wykres można dowolnie przesuwać za pomocą *RMB* wciśniętego na lewej lub prawej części okna wykresu lub klawiszy kursora.

Program zapamiętuje dane 100 osób. Nagrywanie na dyskietkę odbywa się podczas opuszczania programu, co następuje po dwukrotnym naciśnięciu *LMB* w lewym górnym rogu ekranu lub klawisza "*ESC*". W celu usunięcia nagranych danych należy zamiast imienia podać wskazującą osobę, od numeru której dane mają zostać usunięte (od 0 do 99), 12 razy wcisnąć klawisz "/" na klawiaturze numerycznej oraz pozwolić programowi nagrać dane.

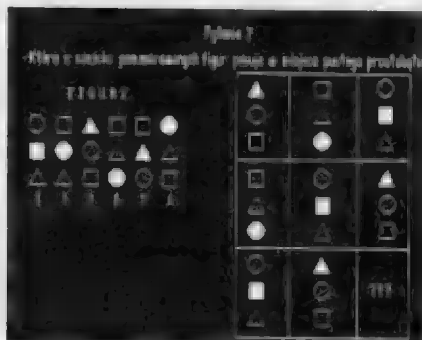
Za pomocą klawisza HELP uzyskuje się opis najważniejszych klawiszy.
Autor programu: Adam Sitko.

2. Test I.Q. - Sprawdź czy jesteś genialny?

Jest to test inteligencji oparty na wzorach opracowanych przez H. J. Eysencka, będącego światowym autorytetem w tej dziedzinie. Test ten pozwala ustalić wartość współczynnika inteligencji zwanego I.Q. (*intelligence quotient*). Zadanie polega na samodzielnym rozwiązaniu tego sprawdzianu. Należy zrobić to w spokoju, tak aby nikt nie przeszkadzał ani tym bardziej nie pomagał. Do odgadnięcia jest 40 zadań o zróżnicowanym stopniu trudności, od łatwych do trudniejszych. Czas przeznaczony na wykonanie całego testu wynosi 30 minut. Każdy jest w stanie rozwiązać choćby kilka zadań, ale chyba nikomu nie uda się rozwikłać wszystkich w podanym czasie.

W teście nie ma zadań z "haczykiem", wszystkie można rozwiązać na drodze logicznego rozumowania. Tu i ówdzie występuje nawias, a w nim kilka kropek. Symbole te oznaczają, że w ich miejsce należy wstawić wyraz, który będzie miał tyle liter, ile kropek znajduje się wewnątrz nawiasu. Wyraz ten musi składać się wyłącznie z liter alfabetu łacińskiego (a więc nie może zawierać polskich znaków). Jeśli odpowiedzi oznaczone są cyframi, wystarczy podać właściwy numer.

W górnym rogu ekranu lub pośrodku jest umieszczona w ramce informacja o zużytym czasie, gdy upłynie 30 minut, ukaże się plansza z Twoim wynikiem.



Opisany test jest w pełni wiarygodny, gdy liczba prawidłowych rozwiązań mieści się w granicach 7-19 zadań. Istnieje możliwość, że osoba poddająca się testowi znajdzie inne rozwiązanie jakiegoś zadania. W tym przypadku można dodać do swojego współczynnika I.Q. 2.5 punktu.
Autor programu: Nicola Piotrowski.

3. ViewIcon v1.00

Program ten jest prostym narzędziem umożliwiającym wyświetlenie ikonki z poziomu CLI (lub Shell). Przyda się wszystkim, którzy uwielbiają pracować w tym środowisku.

Jeżeli wyświetlaną ikonkę wykonano w większej ilości kolorów od tej, jaka jest aktualnie ustawiona w preferencjach systemu, obrazek będzie miał te nadliczbowe kolory "obcięte". W przypadku gdy ikonka będzie zbyt duża, pojawi się stosowny komunikat.

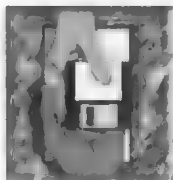
Program jest bardzo prosty w użyciu i raczej nie wymaga specjalnej instrukcji. Podam tylko przykład: jeśli chcesz wyświetlić ikonkę o nazwie "Tomek.info", wystarczy, że napiszesz "ViewIcon Tomek", a jej obraz pojawi się w specjalnym okienku. Kliknij na ten obrazek, a zobaczysz drugi plan ikonki.

Program działa pod systemem 1.3 oraz 2.0.
Autor programu: Robert Lang

4. WalkingMan

Jeden z serii programów "śmiesznych i bezużytecznych". Wynikiem jego działania jest wyświetlenie łażących po ekranie ludzików. Program działa we wszystkich trybach graficznych (wyjątkiem są: HAM i nowe tryby graficzne układów ECS). **WalkingMan** uruchamiany jest jako oddzielne zadanie i siłą rzeczy zabiera troszeczkę czasu procesora. Tak więc, nie powinien być uruchamiany podczas wykonywania czasochłonnych operacji obliczeniowych.

Program po załadowaniu instaluje się na górnej listwie ekranu WorkBencha. Po jego uaktywnieniu otrzymu-



jemy dostęp do menu, które umożliwia dodawanie lub usuwanie ludzików z ekranu.

Nie jest to może programik ambitny, ale warto chyba zobaczyć, co wyprawia stado małych czarnych gości z latarkami i bardzo aktywnym podejściem do życia. Ponadto nie jest to złośliwy wirus i w każdej chwili można go spokojnie wyłączyć i nigdy więcej nie uruchamiać.

5. PowerPackerPatcher v1.4

To program dla każdego, kto ma problemy z "upakowaniem" i używaniem plików z danymi. Jeżeli posiadasz dużo tekstów, obrazków, modułów lub innego rodzaju danych i chciałbyś zaoszczędzić trochę miejsca na dyskietkach przy jednoczesnym zachowaniu łatwego dostępu do informacji, to **PP-Patcher** jest programem dla Ciebie. Rozwiąże on wszystkie twoje problemy i znacznie ułatwi pracę. Uruchomiając go uzyskasz dostęp do informacji spakowanych przy pomocy programu ***Power Packer***. Tak więc, możesz ładować skompresowane teksty bezpośrednio pod edytor, moduły muzyczne pod trackera, a obrazki pod program graficzny.

PowerPacker Patcher może być uruchamiany zarówno z poziomu CLI, jak i WorkBencha. Jeżeli **PP** zostanie uruchomiony bez żadnych dodatkowych parametrów, wówczas do "odpakowania" danych zostanie użyta pamięć komputera (RAM:). Jeżeli nie jest Ci to na rękę, możesz wywołać ten program z jednym parametrem opisującym ścieżkę dostępu do miejsca, gdzie ma nastąpić rozpakowanie pliku (może to być dyskietka lub katalog dysku twardego). Jednak najlepszym rozwiązaniem jest używanie pamięci RAM lub ewentualnie dysku twardego, ze względu na dużą szybkość tych urządzeń.

Program **PPPatcher** posiada również prostą opcję wykrywania wirusów. Możemy ją uaktywnić poprzez podanie argumentu "-c" lub "-C" na końcu linii wywołującej program. Np:

PP DH0:Mydir/decrunchtmp -c

Odłączenie tej opcji następuje po wpisaniu w to samo miejsce argumentu "-n" lub "-N":

PP DH0:Mydir/decrunchtmp -N

Po uruchomieniu programu na ekranie pojawi się informacja o jego pomyślnym zaistalowaniu. Spakowane ***PowerPackerem*** pliki będą traktowane jako pliki "normalne" tak długo, jak długo aktywny będzie **PPPatcher**. Wyłączenie programu następuje po jego ponownym wywołaniu.

A oto kilka przykładów wykorzystania tego programiku:

- Wyświetlanie spakowanych plików tekstowych przy pomocy programików nie posiadających takiej możliwości (instrukcja TYPE) lub ładowanie plików tekstowych ".pp" bezpośrednio pod edytor.
- Ładowanie skompresowanej grafiki bezpośrednio do ***DPainta*** (lub innego programu graficznego).
- Pakowanie ikon (sic!) w celu zaoszczędzenia miejsca na dysku.
- Pakowanie dowolnych danych (np. czcionki do ***Page Streama***)
- Rozpakowywanie plików przy pomocy instrukcji COPY. Plik docelowy jest już rozpakowany.

Autor programu: Michael Berg.

6. VooDooSmile

Kompozycja muzyczna autorstwa Marcina Gackowskiego (Gacuch/Old Bulls).

7. Animacja

Czyli coś miłego dla oka miłośników zwierząt (zwłaszcza piesków).

I na koniec małe sprostowanie. Dotyczyć ono będzie podpisu pod modułem muzycznym "**X-Mas**". Otóż w ostatnim AMIGOWCU omyłkowo wpisano w tym miejscu moje nazwisko. Jednak nie ja jestem jego autorem. Za pomyłkę serdecznie przepraszam prawdziwego autora utworu i wszystkich naszych czytelników.

Autorem większości ikonek zamieszczanych na naszych dyskietkach jest Dariusz Zwierzyński.

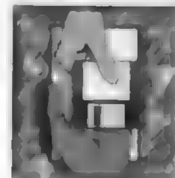
Prosimy o uwagi o naszej bibliotece. Piszcie do nas jakich programów poszukujecie i jakie powinny się w niej znaleźć. Czekamy również na owoce Waszej pracy.

Jak zamawiać i ile to kosztuje?

Dyskietki PD można zamawiać przesyłając pieniądze na nasze konto przy pomocy blankietu z Amigowca, podając symbol dysku PD (#1 do #12, #1/93, #2/93 oraz "A" i "B") i oczywiście swój czytelny adres. Nasza dyskietka kosztuje 25 tysięcy złotych (wliczone są w jej cenę koszty dyskietki, przesyłki, nalepki, opakowania, itp.). W przypadku przesyłki za zaliczeniem pocztowym zamawiający pokrywa koszty zaliczenia. ❑

Tomasz Flanc





NOWINKI PD

Tomasz Flanc

Dzisiaj opiszę trzy ciekawe programy, które szczęśliwym zrządzeniem losu znalazły się w jednym pakiecie programów PD. Stanowią one część jednej z najstarszych, największych i chyba najbardziej szanowanych bibliotek programów PD prowadzonej przez Freda Fisha.

ARESTAURE (Fish disk 760)

Program autorstwa **Jean-Yves Proux** wydaje się jednym z najbardziej pożytecznych narzędzi, które dotychczas napisano na Amigę. Jest to programik, który umożliwia odzyskiwanie przypadkowo wymazanych plików. Może być używany bezpośrednio z poziomu CLI lub Shell. Pracuje z dyskami zapisanymi w systemie ***OFS*** (*Old File System*) i ***FFS*** (*Fast File System*). Należy jednak zaznaczyć, że odzyskanie zmazanego pliku możliwe jest w przypadku spełnienia kilku ważnych warunków i zależy np. od stopnia zapełnienia dysku i sposobu umieszczenia zmazanego pliku na dyskietce. Należy bowiem wiedzieć, że po zmazaniu pliku, Amiga zaznacza sektory dysku, które zajmował usunięty plik, w taki sposób, aby rozpoznawane były jako puste. Dzięki temu mogą one być użyte ponownie do składowania innych danych. Faktycznie jednak dopóki sektory te nie zostaną ponownie zapisane, nadal zawierają stare dane, które teoretycznie mogą zostać odzyskane.

Program **ARestaure** posiada trzy wersje językowe i może komunikować się z użytkownikiem po angielsku, niemiecku i francusku. Poszukiwania skasowanych plików rozpoczynają się w momencie dokonania przez użytkownika wyboru napędu. Cała operacja poszukiwania "zdeletowanych" plików może jednak zabrać dosyć dużo czasu, np. przeszukanie dysku twardego 40MB zapełnionego w 50% zajmuje około pięciu minut. Po zakończeniu tej czynności na ekranie pojawia się okienko z nazwami znalezionych przez program plików. Teraz należy wybrać nazwę pliku, który chcemy odzyskać i wskazać miejsce jego przechowania. Najlepiej wskazać RAM-dysk, aby podczas operacji odzyskiwania komputer nie zniszczył przypadkowo innych potrzebnych danych na dyskietce.

Osobiście zalecam ostrożność podczas korzystania z funkcji *Delete*, aby nie narazić się na nieprzewidziane straty. Jeżeli jednak, mimo ostrożności, skasujesz jedyną kopię programu (np. ostateczną wersję własnej pracy dyplomowej na dzień przed jej oddaniem), to zanim podejmiesz próbę odcięcia kuchennym tasakiem nieszczęsnego palca, którym zatwierdziłeś *Delete*, wykorzystaj ostatnią szansę ocalenia własnej przyszłości (oraz palca) i użyj programu **ARestaure**.

JCGRAPH DEMO (Fish disk 760)

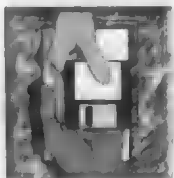
Program służy do tworzenia różnorodnych wykresów statystycznych i opracowywania zestawień danych. Umożliwia wczytanie danych w formie pliku **ASCII** i zapis utworzonego wykresu dwu- lub trójwymiarowego w formie obrazka. Możliwy jest zapis w formacie **EPS** (*PostScript*), **IFF**, **ILBM**, **Geo 3D** i **AegisDraw 2000**. Możliwe jest tworzenie wykresów kołowych, słupkowych, liniowych oraz tabel. Uzyskany wykres może być obracany we wszystkich trzech wymiarach, możliwa jest również zmiana perspektywy. Oczywiście program wykorzystuje bogatą paletę barw komputera i w sposób automatyczny lub "ręcznie" można "pokolorować" opracowywany przez siebie wykres. Mimo że program jest dosyć przyjemny w obsłudze, dokuczliwym wydaje się brak kilku podstawowych opcji jak np. sortowania danych, czy wstawiania własnych nagłówków opisujących wykres. Program jest rozpowszechniany jako **ShareWare**, jego pełna wersja kosztuje 47 dolarów kanadyjskich, co dla przeciętnego użytkownika wydaje się sumą zbyt wygórowaną. Jeżeli jednak program tego typu jest nam niezbędny w pracy, to wart jest on swojej ceny.

Okrojona wersja demonstracyjna nie posiada opcji zapisu gotowych wykresów i działa jedynie w trybie **NTSC**. Autorem programu jest **Jean-Cristophe Clement**.

S-TEXT (Fish disk 760)

Jest to program umożliwiający tworzenie "uruchamialnych" plików tekstowych, które mogą być wyświetlane na ekranie bezpośrednio po ich wczytaniu, bez pomocy specjalnego programiku, takiego jak **More** lub **MuchMore**. Wystarczy z poziomu CLI podać nazwę pliku lub kliknąć na ikonkę WorkBencha, a żądany tekst wyświetli się na ekranie. Program tworzy plik, który jest tylko o 1Kb dłuższy od tekstu źródłowego. Dodatkową zaletą jest możliwość spakowania takiego pliku tekstowego dowolnym przeznaczonym do tego celu programem. Program ten oszczędza miejsce na dysku i czas zużywany dotychczas na różne programy pomocnicze.

Nieco nieszczęśliwym rozwiązaniem jest użycie klawiszy z cyframi 1-6 do sterowania wyświetlaniem tekstu. Czyż nie lepiej byłoby używać klawiszy kursora jak to zostało przyjęte w większości programów "czytających" pliki tekstowe? Jest to jednak niewielkie utrudnienie, do którego można się w końcu przyzwyczaić. ❑



PD-C

Tłumacz v1.0 i Edytor Słów v1.0

Tomasz Flanc

Te dwa wymienione w tytule programy są kolejną realizacją słownika komputerowego angielsko-polskiego na Amidze. Edytor Słów służy do dopisywania nowych słów przez użytownika, natomiast Tłumacz jest właściwym programem tłumaczącym słówka. Oba programy wraz z bogatym bankiem słówek stanowią zawartość dodatkowej dyskietki Amigowego Public Domain oznaczonej symbolem C .

Są to wersje 1.0 obu programów. Słownik zawiera dokładnie 19.488 wyczerpująco opisanych słów. Jak zapewnia autor, ostatnio powstała wersja dwudyskowa, która zawiera te same programy, ale więcej słów dzięki umieszczeniu programów i ich dokumentacji na jednym dysku, a danych z opisem słów na drugim. Ta wersja programu jest już produktem typowo komercyjnym, rozpowszechnianym przez **Fundację Edukacji Technologicznej**.

Oba programy można uruchomić zarówno z WorkBencha (dwukrotnie naciskając lewym przyciskiem myszy na ikonie programu), jak i z CLI, wpisując jego nazwę. Programy można także zainstalować na każdej dyskietce albo dysku twardym. Dyskietki można dowolnie kopiować (np. w celu zrobienia kopii bezpieczeństwa).

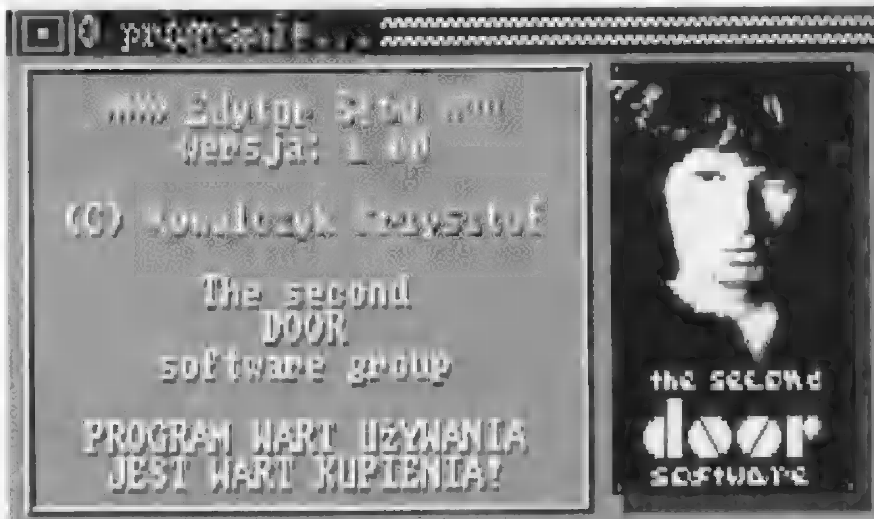
Po uruchomieniu i krótkim użytkowaniu programów mamy wrażenie, że zostały one napisane dla naszej wygody. Całość obsługiwana jest z poziomu okienek systemowych, dzięki czemu możemy dowolnie ustalić wielkość obszaru ekranowego przeznaczonego dla słownika. Wszystko oczywiście pracuje w multitaskingu i w połączeniu z edytorem tekstu sprawuje się całkiem nieźle. A jeżeli dodam, że **Tłumacz** posiada opcję "wymowy" poszczególnych słówek angielskich, myślę, że dalsze zachęty są w tym miejscu zbędne. Przejdę zatem do opisu pakietu.

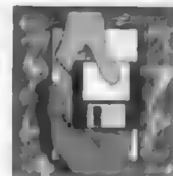
Tłumacz służy do szybkiego wyszukiwania opisów słów. Po uruchomieniu pojawi się okno z notką o rozpowszechnianiu programu, jego wersji itp. Okno opuszczamy naciskając dowolny klawisz lub zamykając okno.

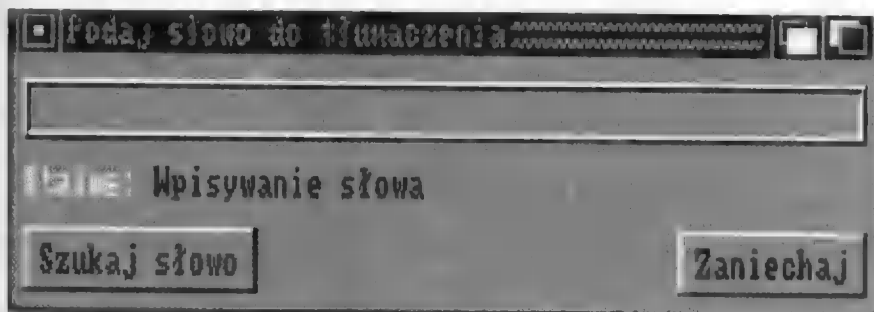
Od tej pory program, choć tego w razie nie widać, pracuje i czeka na wywołanie. Po jego zainstalowaniu można kontynuować normalną pracę z komputerem i np. uruchomić edytor tekstu, program DTP.

Jeśli musimy przetłumaczyć jakieś słowo, słownik wywołamy kombinacją klawiszy. Standardowo są to klawisze *"ctrl+lewy shift+lewy alt+s"* (wszystkie naciskamy jednocześnie). Kombinację tę można zmienić w preferencjach (są one opisane w dalszej częci artykułu).

Po wywołaniu ukaże się nam okno, gdzie wpisujemy słowo, którego opis chcemy zobaczyć. Słowo może składać się jedynie z liter alfabetu angielskiego oraz znaków: "-",".",",""","?","'",







ale zaczynać musi się od litery. Jeśli zostanie ono znalezione, pojawi się okno z opisem, w przeciwnym wypadku program powiadomi użytkownika o braku poszukiwanego wyrazu. Może się zdarzyć, że nie znamy całego słowa. Możemy wtedy nieznaną część wyrazu zastąpić znakami specjalnymi. Jeśli tylko jedno słowo bedzie odpowiadało podanemu wzorcowi to automatycznie pojawi się jego opis. Jeśli słów zgodnych z wzorcem będzie więcej, to pojawi się okno [redacted] wszystkimi słowami odpowiadającymi wzorcowi. Wybieramy myszką to spośród nich, które chcemy przetłumaczyć.

Znakami specjalnymi są: "?" i "*". Znak zapytania ("?") zastępuje jedną dowolną literę np. "**a?**" odpowiada każdemu wyrazowi dwuliterowemu rozpoczynającemu się od "a" czyli np. "**at**", "**an**", itp.; "**a?l**" to każdy wyraz trzyliterowy zaczynający się na "a" i kończący [redacted] "l" np. "**aal**", "**abl**", "**azl**".

Gwiazdka ("*") zastępuje dowolną ilość liter. Np. "**a***" oznaczać będzie wszystkie wyrazy zaczynające się na "a". "**a*a**" to wszystkie wyrazy zaczynające i kończące się na "a". "**a*r***" to każdy wyraz zaczynający się [redacted] "a" i zawierający literę "r" itd.

Jednocześnie na ekran możmy wywołać dowolną liczbę okien z opisami słów (limitem jest tylko dostępna pamięć).

Polskie litery otrzymujemy naciskając klawisz *Alt* np. literę "**ś**" otrzymujemy naciskając *Alt+s*. Jedynym wyjątkiem jest tu litera "**ź**", którą otrzymujemy naciskając *Alt+x*. Jest to tzw. klawiatura programisty, lecz można ją dowolnie zmieniać programem **SetKey**. Bliższe szczegóły znaleźć można w instrukcji obsługi komputera.

Programem steruje się za pośrednictwem gadgetów i myszki. W celu przyspieszenia obsługi programu, dodano możliwość wybierania gadgetu poprzez naciśnięcie klawisza, na przykład w edytorze słów mamy 3 gadgety: ***Dodaj***, ***Usuń*** i ***Nagraj*** naciśnięcie litery "**d**" będzie równoznaczne z wybraniem gadgetu ***Dodaj***, litery "**u**" [redacted] wybraniem gadgetu ***Usuń*** itd. Żeby nie było wątpliwości, który gadget został wybrany, program "symuluje" naciśnięcie wybranego gadgetu.

Oba programy, aby poprawnie pracować, muszą wiedzieć, gdzie znajdują się dane z opisami słówek. Dane słów można nagrywać na dowolnym urządzeniu obsługiwanym przez AmigaDos, czyli [redacted] dowolnej stacji dysków, dysku twardym i innych. Można też mieć opisy słów w kilku miejscach (np. gdyby dane wszystkich słów nie zmieściły się na jednym dysku, to można rozdzielić je na kilka dyskietek i np. na jednej trzymać dane słów od A-P, a na drugiej resztę, czyli od O-Z). Powoduje to, że po każdym rozpoczęciu pracy trzeba wskazać programowi, gdzie znajdują się dane słów. Służy do tego opcja z menu: *"Ustaw katalog docelowy"*. Po jej wybraniu ukaże się tzw. FileRequester, którego obsługa jest standardowa. Naciśnięcie prawego przycisku myszy lub gadgetu ***Devices*** spowoduje wyświetlenie spisu wszystkich dostępnych urządzeń (np. DF0:, DF1:, DH0:, RAM:. itd.). Jeżeli okno ze spisem urządzeń będzie puste, to oznacza to, że aktualnie żadne urządzenie nie jest dostępne. Sytuacja taka pojawia się najczęściej, gdy mamy tylko jedną wewnętrzną stację dysków, w której nie ma żadnej dyskietki. Włożenie dysku spowoduje automatyczne odświeżenie spisu urządzeń. Dwukrotne naciśnięcie lewym przyciskiem myszy na nazwie urządzenia spowoduje odczytanie jego katalogu. Dwukrotne naciśnięcie myszy na nazwie katalogu spowoduje odczyt podkatalogu itd. Do poprzedniego katalogu można wrócić naciskając gadget ***Parent***. Ponieważ dane muszą znajdować się w katalogu "*Dictionary*", zadaniem użytkownika jest wskazanie - gdzie się on znajduje. Jeśli więc w oknie ze spisem katalogów pojawi się nazwa "*Dictionary*", możemy nacisnąć gadget ***To Ten*** i od tej pory katalog ów będzie traktowany jako miejsce pobierania/nagrywania danych z opisami słów. Aby ułatwić wskazywanie katalogu, poniżej spisu znajduje się małe okno z linią status, która informuje o aktualnej czynności wykonywanej przez program. Napis "*czytanie katalogu...*" oznacza, że właśnie odczytywany jest katalog. Pojawienie się napisu "*katalog znaleziony!*" oznacza, że katalog "*Dictionary*" został znaleziony. Wystarczy poczekać aż cały katalog zostanie przeczytany (pojawi się wtedy napis "*przeczytany i znaleziony!*") i można nacisnąć gadget ***To Ten***. Jeśli pojawi się napis "*przeczytany nieznaleziony*" to oznacza, że w tym katalogu nie [redacted] podkatalogu "*Dictionary*" i trzeba kontynuować poszukiwania.

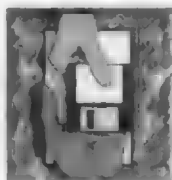
Poniżej lini statusu znajduje się jeszcze pełna nazwa aktualnego katalogu. Aby zaniechać podawania katalogu, trzeba nacisnąć gadget zamknięcia okna. Pracując w **Edytorze**, możemy wskazać dowolne miejsce. Jeśli nie będzie tam katalogu "*Dictionary*", to program o tym poinformuje, i spyta się, czy nie stworzyć go automatycznie.

Początkowo pakiet w wersji 1.0 rozpowszechniany był jako Shareware. Jednakże wersja v. 2.00 tych programów jest już programem komercyjnym, więc starą wersję można traktować jako wersję demonstracyjną. Jeśli podobają Ci się te programy i używasz ich, to zapewne ucieszy Cię wiadomość, że znacznie ulepszoną wersję 2.00 możesz zakupić za jedyne 110 tys. Rozpowszechnianiem programu zajmuje się:

Fundacja Edukacji Technologicznej, ul. Burdzińskiego 5, 03-480 Warszawa, tel/fax 18-01-76.

A oto kilka informacji o wersji komercyjnej programów:

* usunięto z niego kilka błędów,
* zwiększono ilość rozpoznawanych słów,
* przyspieszono nagrywanie opisów na dysk.



* zwiększono bezpieczeństwo nagrywania,
* dodano port Arexx'a, przez co możliwe jest tłumaczenie słów bezpośrednio z edytorów tekstu (np. CED'a),
* zwiększono możliwości wyświetlania opisów,
* dodano możliwość zdefiniowania 10 trybów wyświetlania opisów i możliwość przełączania się między nimi przez naciśnięcie klawisza,
* zwiększono wygodę pracy z opisami (m. in. wielkość okien dopasowywuje się do wielkości opisu, opis można przewijać klawiszami kursora),
* dodano możliwość korzystania z różnych czcionek w jednym z 10 standardów kodowania polskich liter,
* dodano możliwość drukowania słów, także w dowolnym standardzie polskich znaków,
* ulepszono szatę graficzną,
* zmniejszono o połowę ilość pamięci koniecznej do pracy programu,
* dodano tryb oszczędnego gospodarowania pamięcią,
* przyporządkowano wiele funkcji klawiszom,
* dodano możliwość analizy gramatycznej końcówek. Nowość w słownikach na Amigę,



* dodano funkcję - poprzedni/następny wyraz,
* umożliwiono wygodną pracę z opisami na wielu dyskietkach (nie ma już irytującego każdorazowego wskazywania katalogu).
* dodano nowy program przepytujący Cię ze znajomości odmiany angielskich czasowników nieregularnych,
* oraz dodano jeszcze kilka innych udogodnień.

Całość zajmuje 2 dyskietki i działa na każdym modelu Amigi od A500 do A4000.

Bardziej szczegółowy opis obsługi obu programów zawarty jest w odpowiednich instrukcjach zamieszczonych na dyskietce.

Autorem programu jest Krzysztof Kowalczyk. ❑



TransSpell

Tomasz Kokeszczynski

TransSpell v. 1.2 jest programem wyprodukowanym przez firmę GoldDisk. Ten niepozorny programik jest dołączany do pakietu ProPage, a jego zadaniem jest korygowanie poprawności pisowni angielskich tekstów. Jest to zatem program wysoce użyteczny dla tych, którzy piszą po angielsku np. listy.

Czego program nie może?

Program służy tylko i wyłącznie do korygowania pisowni tekstów i nie jest w stanie wychwycić niuansów gramatycznych, czy stylistycznych. Innymi słowy - zdanie może mieć zły szyk, a czasowniki użyte w złym czasie i program tego nie poprawi - może jedynie wyłapać błędy w pisowni wyrazów.

Jak wielu z Was wie, w języku angielskim istnieje niesamowita ilość słów, których pisownia jest do siebie bardzo zbliżona. Jeśli zdarzy się, że napiszemy jakieś słowo błędnie, ale "nasza" pisownia będzie się pokrywała z pisownią innego angielskiego słowa - program nie stwierdzi błędu.

Jak uruchomić?

Do działania programu potrzebne są minimum 2 pliki, które znajdują się na jednym z dysków instalacyjnych programu **ProPage**. Są to:

TransSpell - właściwy słownik
pfsl6b90k - zbiór wyrazów

Program można "odpalić" zarówno z dyskietki, jak i z dysku twardego (po uprzednim zainstalowaniu, czyli przekopiowaniu obu plików). Aby go uruchomić należy kliknąć dwa razy *LMB* na ikonkę programu. Po wystartowaniu program przekopiuje plik z wyrazami (*pfs6b90k*) do pamięci ram (RAM-Disk). Zapewnia to wprawdzie optymalnie szybkie działanie programu, ale jednocześnie wymaga minimum 1MB pamięci. Po przekopiowaniu słownika do pamięci pojawi się w górnym lewym rogu okienko samego programu.

Jak działa, czyli poprawianie...

Program jest dosyć prosty w obsłudze. Po zaktywizowaniu okna programu (kliknięciu na nie *LMB*) mamy do wyboru 3 menu:

Project
Dictionary
Exeptions

Project
Check Doc
Check Word
Batch
Unique
Quit

Menu *Project* zapewnia nam obługę praktycznie całego programu. Omówimy teraz poszczególne pozycje, ale nie będziemy się trzymać kolejności i zaczniemy nietypowo - od drugiej:

Check Word - jest to opcja umożliwiająca sprawdzenie pisowni pojedynczego słowa. Po wybraniu opcji ukazuje nam się okienko:



w które wpisujemy słowo np: "*happy*" - wpiszmy je jednak błędnie jako "*hapy*". Po wpisaniu słowa wciskamy *return* - powoduje to rozpoczęcie procesu przeszukiwania słownika. Gdy słowo nie znajduje się w słowniku oznacza to, że albo zostało źle wpisane (tak jak w naszym przypadku) albo, że wykracza poza ramy słownika (np. słowo specjalistyczne). Wróćmy jednak do naszego przykładu. Ponieważ słowo zostało wpisane błędnie, program informuje nas o tym fakcie lapidarnym stwierdzeniem:

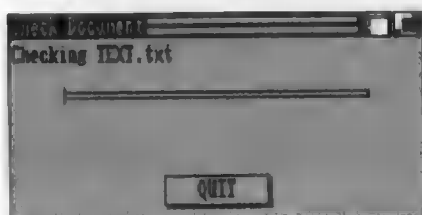
"*Not found*"

W takim przypadku możemy spróbować poszukać słowa o właściwej pisowni. W tym celu wciskamy kwadracik



przy napisie: "*Guess spelling*". W lewym górnym rogu ekranu pojawi się okienko ze słowami o pisowni zbliżonej do naszego słowa. Jeśli ich liczba przekroczy ramy okienka u dołu oprócz gadgetu "***Cancel***" pojawi się gadget "***More***", który umożliwi nam przejście do następnej strony listy wyszukiwanych słówek. Uwaga: bezpośredni powrót do strony poprzedniej nie jest możliwy. Jeśli znajdziemy słowo o poprawnej pisowni to możemy je przenieść do pierwszego gadgetu po prostu klikając na nie *LMB*. Wygląda to trochę jak sztuka dla sztuki, ale zobaczycie, że przyda się w punkcie menu, który pominęliśmy, a którym jest:

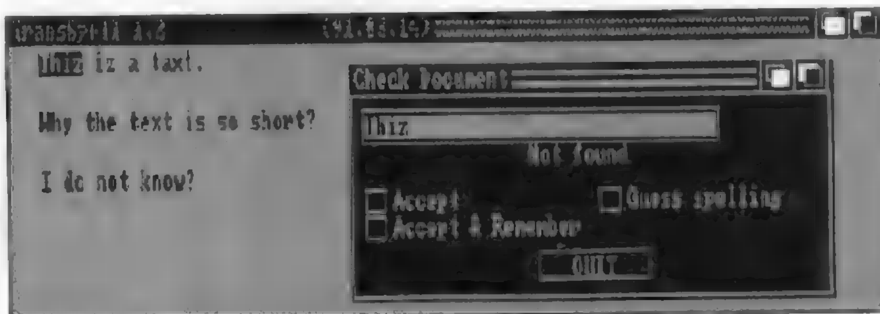
Check Doc - to sprawdzanie całego dokumentu - słowo po słowie. Opcja ta jest najbardziej użyteczna w całym programie i dlatego umieszczono ją na pierwszej pozycji w pierwszym menu.



Dokument jest to po prostu tekst na dysku (oczywiście, tekst angielski, choć na upartego można "wrzucić" też tekst polski - po to, by np. udowodnić koledze, że angielski różni się jednak od polskiego). Tekst taki po wybraniu jego nazwy z gadgetu wczytującego zostanie wczytany i poddany ostrej obróbce. Uwaga: tekst powinien mieć jakiś dopisek po kropce na przykład "**.txt**", ponieważ bez takiego rozszerzenia nie zostanie wyświetlony w gadgecie. Poprzednie wersje programu miały kłopoty ze znalezieniem właściwej ścieżki dla skorygowanego dokumentu i zapisywały go gdzie popadło - przeważnie w katalogu głównym. Opisywana przeze mnie wersja 1.2 nie ma już takich problemów. Dokument po sprawdzeniu zapisywany jest w dwóch postaciach: pierwotnej z dopiskiem "**.bak**" i poprawionej np:

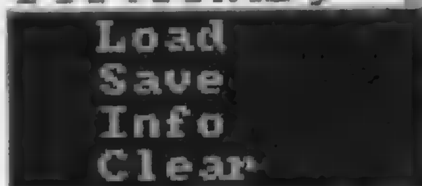
nazwa.txt - wersja poprawiona
nazwa.txt.bak - wersja pierwotna (z błędami)

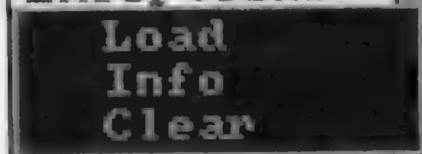
Przykładowy tekst z błędnie wypisanymi słowami został przedstawiony na rysunku.



Jak już wspomniałem, poprawianie tekstu odbywa się słowo po słowie - jest to jakby poprawianie słówek i odbywa się identycznie, jak w opisanej opcji *Check Word*. Różnica polega na tym, że jeśli znalezione zostanie błędnie zapisane słowo, to oprócz znanego "*Not found*" w oddzielnym oknie zostanie wyświetlony fragment tekstu z zaznaczeniem błędnego słowa. Prócz gadgetu "***Guess spelling***", pomagającego w ustaleniu pisowni niektórych słów, uaktywnione zostają pozostałe gadgety: "***Accept***" oraz "***Accept & Remember***". Gadgety te pomagają nam w omijaniu słów nietypowych, których nie ma w słowniku. Za pomocą gadgetu "***Accept***" możemy dane słowo po prostu przeskoczyć. Jeśli takie "obce" słowo występuje kilka razy w tekście, to przy następnym spotkaniu program znowu się zatrzyma i będziemy musieli albo je poprawić, albo przeskoczyć. Jeżeli okaże się, że słowo to jest mimo wszystko poprawnie napisane (np. nasze imię i nazwisko, nazwa miasta, w którym mieszkamy itp.), to w takim przypadku możemy użyć gadgetu: "**Accept & Remember**". Gadget ten powoduje wpisanie słowa do specjalnego dodatkowego słownika.

Słownik i wyjątki





Chodzi tu jakby o słownik w słowniku. Jest to dodatkowa opcja wywoływana z drugiego menu. Możemy tam zasięgnąć informacji, ile słówek zostało wprowadzonych (*Info*), skasować te słówka (*Clear*), czy też nagrać na dysk (*Save*) lub załadować słownik z dysku (*Load*). Ten dodatkowy słownik jest szczególnie przydatny, kiedy piszemy teksty tego samego typu np. listy. Jest rzeczą oczywistą, że nasze nazwisko i kilka innych danych osobowych nie ulega zmianie - wystarczy takie słowa po prostu zgrać na dysk i przy sprawdzaniu kolejnego listu po prostu załadować z dyskietki. Słówka zapisywane są w formie listy. Podobnie działa menu *Exceptions*, czyli wyjątki. Wyjątki są to dodatkowe listy słów, które po prostu można dograć niezależnie od naszych słówek w opcji *Dictionary*.

Tekst źródłowy i liczenie słówek

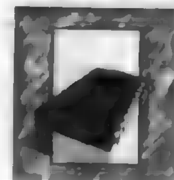
Pozostały jeszcze dwie niewyjaśnione pozycje menu:

Batch - próbka, tekst źródłowy
Unique - odmienność

Batch jest to opcja działająca podobnie jak *Check Doc*. Nie chodzi tu jednak o sprawdzanie tekstu, a wczytany plik jest zbiorem słówek, które o ile nie znajdują się w słowniku oryginalnym zostaną dopisane do słownika dodatkowego. Innymi słowy, zamiast wgrywać listę słówek używamy opcji *Batch* i wczytujemy np. ostatnio napisany, poprawiony list.

Opcja *Unique* jest raczej zabawowym dodatkiem. Jej działanie polega na policzeniu w tekście słów i ich powtórzeń.

Mam nadzieję, że ten krótki opis programu **TransSpell** pozwoli Wam na coraz poprawniejsze pisanie angielskich tekstów. ❑



AMIGA i PAMIĘĆ

Wszyscy pamiętamy czasy królowania w naszym kraju komputera C-64 i moment przesiadki sporej liczby jego użytkowników na Amigę. Większość recytowała wtedy parametry techniczne swego nowego nabytku z wielką dumą, podkreślając ogromną pamięć RAM.

Było to ■ pełni uzasadnione, gdyż 512 kB AMIGI w porównaniu z 64 KB C-64 jest rzeczywiście ilością imponującą. Co bardziej obeznani zachwycali się 256 KB ROM'u twierdząc, że jest w niej wszystko, co potrzebne programiście. W miarę upływu czasu euforia opadła i parametry AMIGI przestały już zachwycać. Wielu zaczęło się rozglądać za rozszerzeniami pamięci RAM ze względu na to, że 512 KB przestało już wystarczać nawet graczom. Obecnie pojawiły się nowe modele AMIGI, wyposażone w większą ilość pamięci ROM, standardowo montowane jest także więcej RAM'u. Rynek zasypany jest wieloma typami rozszerzeń, pozwalającymi rozbudować pamięć naszej maszyny do naprawdę imponujących rozmiarów. Całej tej masie nowego sprzętu towarzyszy pojawienie się wielu terminów i oznaczeń go dotyczących. Znaczna część posiadaczy AMIGI gubi się już w tych wszystkich ROM'ach, RAM'ach, EPROM'ach czy EEPROM'ach, nie mówiąc o zrozumieniu różnic między pamięcią CHIP, FAST i SLOW, co powoduje powstawanie wielu nieporozumień i sprzeczek. Postaram się więc nieco przybliżyć tę tematykę wszystkim czytelnikom AMIGOWCA rozwiewając wiele wątpliwości. Rozpocznę od podstaw, czyli typów pamięci półprzewodnikowych stosowanych w komputerach.

Pamięć ROM - jest to pamięć stała, jej zawartość nie ulega skasowaniu po odłączeniu zasilania i jest ustalana przez producenta. Danych w niej zawartych nie można zmienić, a jedynie odczytywać. Układy tego typu są często stosowane do przechowywania części systemu operacyjnego. Amiga 500 i A2000 wyposażona w Kickstart 1.2 lub 1.3 posiadają 256 KB tej pamięci, ■ wszystkie modele Amigi z Kickstartem V2.0 (i 3.0) wyposażono w ROM ■ pojemności 512 KB.

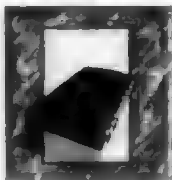
Pamięć EPROM - jest to także pamięć stała, tak jak ROM, przechowująca dane również po odłączeniu zasilania, różni się od poprzednio opisanych układów możliwością przeprogramowania. Wykonanie tej operacji musi poprzedzać kasowanie starych danych. Usuwa się je z układu przez wystawienie kości EPROM na działanie promieniowania ultrafioletowego (słonecznego lub pochodzącego z lampy kwarcowej). Układy te posiadają charakterystyczne "okienko" w obudowie, pozwalające na dotarcie promieniowania do struktur półprzewodnikowych. Po ok. 20 min. pamięć jest czysta i można wprowadzić do niej nowe dane przy pomocy specjalnego interfejsu, przyłączanego do komputera zwanego programatorem EPROM'ów. Na koniec należy zabezpieczyć "okienko" przed działaniem promieni ultrafioletowych (przypadkowym skasowaniem) np. przez zaklejenie papierem. Jak wynika z powyższego opisu, jest to operacja dosyć skomplikowana i programowaniem tych pamięci zajmują są przeważnie firmy produkujące urządzenia peryferyjne do komputerów (lecz nie tylko), stosujące je zamiast pamięci ROM. Przy małych ilościach produkowanych urządzeń, bardziej ekonomiczne jest zakupienie "czystych" EPROM'ów i zaprogramowanie według własnych potrzeb, niż zamawianie u producenta pamięci ROM.

Pamięć EEPROM - Jest to pamięć podobna do EPROM, lecz przeprogramowania jej zawartości można dokonać przy pomocy sygnałów elektrycznych, co pozwala uniknąć zabiegów charakterystycznych dla pamięci EPROM (kasowania ultrafioletem i programowania w specjalnym programatorze). Obecnie trwają intensywne prace nad udoskonalaniem tego rodzaju pamięci. Dąży się do skrócenia czasu dostępu, zmniejszenia energochłonności i obniżenia ceny. Docelowo planowane jest zastąpienie tymi układami konwencjonalnych dysków twardych. Cena układów EEPROM mogących służyć do tego celu jest obecnie zbyt wysoka, by miało to miejsce w najbliższym czasie.

Pamięć RAM - Jest to podstawowy rodzaj pamięci stosowany ■ komputerach. Pełni ona rolę tzw. pamięci operacyjnej, czyli takiej, w której wykonywane są wszystkie operacje. Charakteryzuje się krótkim czasem dostępu i łatwością przeprogramowywania, ale dane w niej umieszczone traci się po wyłączeniu zasilania komputera.

W AMIDZE wyróżniamy trzy rodzaje pamięci RAM - CHIP RAM, FAST RAM i SLOW RAM. Nie jest to związane z zastosowaniem innych typów układów scalonych, lecz przydzieleniem poszczególnych obszarów RAM'u do przechowywania pewnego rodzaju danych i udostępnieniu ich różnym procesorom.

CHIP RAM - jest to pamięć nazywana graficzno-muzyczną, ponieważ tylko do tego typu pamięci mają dostęp układy wspomagające AMIGI, odpowiedzialne za wyświetlanie grafiki i odtwarzanie muzyki. Odpowiednia ilość tej pamięci ma



bardzo duże znaczenie dla poprawnej pracy wielu programów. Bywa, że pomimo posiadania dużej ilości wolnej pamięci typu FAST lub SLOW, niektóre programy odmówią pracy podając komunikat o braku odpowiednio długiego wolnego bloku pamięci. Będzie to spowodowane brakiem pamięci typu CHIP. Dotyczy to szczególnie programów graficznych operujących na obrazach w dużej ilości kolorów i wysokich rozdzielczościach oraz programów muzycznych, w których ilość wolnego CHIP'ramu może ograniczać długość wykorzystywanych sampli. W tym miejscu muszę także przypomnieć, że w pamięci CHIP przechowywane są ekrany programów pracujących [redacted] systemie wielozadaniowym tzw. multitaskingu. Nie bez znaczenia jest też fakt umieszczania [redacted] tej pamięci buforów stacji dysków i dysku twardego, którego bufor może mieć znaczne rozmiary. Wynika z tego, że dobrze jest mieć jak największą ilość pamięci typu CHIP zainstalowaną w komputerze. Niestety, jej ilość jest ograniczona konstrukcją AMIGI, a szczególnie układu AGNUS. Pierwsze A500 (Kickstart V1.2) wyposażone były w 512 KB tej pamięci, bez możliwości jej rozbudowy. Konstruktorzy AMIGI doszli jednak do wniosku, że to zdecydowanie [redacted] mało i kolejna wersja A500 (V1.3) wyposażona została w nową wersję układu Agnus (FAT AGNUS) i powstała możliwość rozbudowy CHIP'ramu do 1 MB. W najnowszych modelach AMIGI (A500+, A600, A2000D, A3000 zamontowano jeszcze nowszą wersję Agnusa (SUPER FAT AGNUS), pozwalającą na zamontowanie 2 MB CHIP'ramu. W A1200 i A4000 układ AGNUS zastąpiony został przez układ ALICE. 2 MB jest to już wielkość znaczna i pozwala [redacted] operowanie bardzo dużymi ilościami danych graficznych i muzycznych.

FAST RAM - to pamięć, do której dostęp ma tylko procesor główny, nie będąca spowalniana przez inne układy wspomagające, jak to ma miejsce w pamięci CHIP. Pozwala to na szybszą wymianę danych, niż ma to miejsce w CHIP'ramie, co powoduje 30% wzrost prędkości AMIGI wyposażonej w FAST RAM. Niestety, nie jest możliwe wyświetlanie grafiki i odtwarzanie muzyki bezpośrednio z pamięci FAST i dane te przed "użyciem" muszą być przeniesione do pamięci CHIP. Można je jednak obrabiać i to ze znaczną prędkością. Posiadanie rozszerzonej pamięci FAST jest wręcz konieczne, gdy chcemy wykorzystać AMIGĘ do poważniejszej pracy (DTP, animacja, szeroko pojęta obróbka grafiki). W A500 i A2000 można rozszerzyć FAST'ram do [redacted] MB, jednak zastosowanie karty przyspieszającej z procesorem 32 bitowym, pozwala na swobodne rozszerzenie tej pamięci do kilkunastu MB, podobnie jak to ma miejsce w A3000 i A4000.

SLOW RAM - to nazwa pamięci łączącej wady pamięci CHIP i FAST. Układy specjalizowane nie mają do niej dostępu, [redacted] procesor główny może być w pewnych okolicznościach zatrzymywany przy operacjach w niej wykonywanych. Oprócz tych wad, SLOW RAM ma jedną wielką zaletę - niską cenę rozszerzeń tej pamięci w porównaniu [redacted] poprzednimi. Amiga 500 może mieć standardowo zamontowane tylko 512 KB SLOW'ramu, ale umieszczenie specjalnej podstawki pod układem GARY pozwala na powiększenie jej obszaru do ok. 1.8 MB.

Po tych wizjach "nastu" MB rozszerzeń, chciałbym skierować kilka słów do polskich posiadaczy AMIGI 500, których portfele do zasobnych nie należą. Na początek trzeba zająć się obszarem adresowym procesora głównego A500 czyli Motoroli 68000. Ma on 24 bitową szynę adresową, zatem całkowita ilość pamięci, jaką może [redacted] obsłużyć, to 16 MB. Jest to jednak tylko liczba teoretyczna, gdyż przestrzeń adresowa jest podzielona i zawiera obszary nie wykorzystane. Całkowity obszar adresowy ($000000 do $ffffff) podzielony jest następująco:

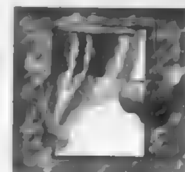
$000000 podstawowe 512 KB CHIP RAM
$080000 rozszerzenie CHIP RAM (kolejne 512 kB)
$100000 kopia CHIP RAM ($000000) nie wykorzystana
$180000 kopia CHIP RAM ($080000) nie wykorzystana
$200000 FAST RAM (8 MB)
$A00000 obszar układów wejścia-wyjścia (CIA A i CIA B)
$C00000 SLOW RAM (512 KB)
$C80000 SLOW RAM (z podstawką pod układ GARY)
$DC0000 pamięć zegara
$DF0000 rejestry układów wspomagających
$E00000 obszar nie wykorzystany
$E80000 obszar kart rozszerzających
$F00000 obszar nie wykorzystany
$F80000 kopia ROM nie wykorzystana
$FC0000 kickstart ROM (256 KB)

Jak wynika z powyższego w A500 rozszerzyć można wszystkie trzy rodzaje pamięci RAM. Rozpocznę od rozszerzenia CHIP'ramu bezpośrednio na płycie, gdyż jest to rozwiązanie najtańsze. Uwaga! dokonać tego mogą tylko posiadacze A500 z tzw. nową płytą, na której pozostawiono miejsce na zamontowanie dodatkowych układów pamięci. W nową płytę wyposażone są AMIGI 500 z kickstartem V1.3 (rozpoznać nową płytę można także po tym, że podczas "resetu" dioda POWER tylko przygasa, [redacted] nie gaśnie całkowicie). Kupić należy cztery kości pamięci i poprosić o pomoc doświadczonego elektronika, ponieważ błędne wlutowanie układów scalonych, jak i inne błędy przy tej operacji, mogą spowodować poważne uszkodzenie komputera.

Inną metodą jest zakup rozszerzenia SLOW RAM o 512 KB (A502) i umieszczenie go w slocie pod klawiaturą. Montaż jest bardzo prosty i z pewnością poradzi sobie z nim każdy użytkownik AMIGI. Ale i w tym przypadku znajomy elektronik może znacznie pomóc. Wystarczy zainstalować prosty przełącznik, aby mieć możliwość przełączania wstawionego pod klawiaturą rozszerzenia w przestrzeni adresowaj procesora tak, by wykorzystywać je jako pamięć SLOW lub CHIP.

Jeśli dodatkowe 512 [redacted] okaże się ilością zbyt małą, można się zaopatrzyć w kartę pamięci SLOW lub FAST o większej pojemności. Jak już wcześniej pisałem, pamięć SLOW może osiągnąć jedynie około 1.8 MB i takie właśnie rozszerzenia spotyka się w handlu (dostępne są także karty 4 MB). Montuje się je tak, jak 512 KB w slocie pod klawiaturą, ale konieczne jest jeszcze wstawienie podstawki pod układ GARY, co podobnie jak w przypadku montażu układów [redacted] płycie komputera pociąga za sobą konieczność rozkręcenia komputera i utratę gwarancji. Zdecydowanie najlepszym, choć najdroższym rozwiązaniem jest zakup rozszerzenia FAST, montowanego z lewej strony AMIGI w szynie procesora. Moduły te mają najczęściej wstawione 2 MB pamięci i podstawki do włożenia kolejnych układów scalonych. W ten sposób pamięć FAST można rozszerzyć do 8 MB. Na koniec pozostawiłem propozycję dla nieco "zasobniejszych" tzn. zakup twardego dysku z miejscem na montaż dodatkowych układów pamięci. Będą one wykorzystywane jako FAST RAM.

Artykuł ten z pewnością nie wyczerpał tematu dotyczącego pamięci i jej rozszerzania w komputerach AMIGA, ale myślę że przybliżył wszystkim podstawowe pojęcia z tej dziedziny i rodzaje spotykanych na naszym rynku rozszerzeń. Pomoże to w dokonaniu wyboru przy zakupie. Przed rozbudową pamięci swojego komputera, każdy powinien się dobrze zastanowić i wybrać metodę najbardziej odpowiednią dla swoich potrzeb, aby później nie żałować pochopnie podjętej decyzji. ❑



WORLD SCENE

Marcin Gackowski

Tym razem chciałbym przybliżyć czytelnikom dema z dwóch wielkich imprez, które odbyły się pod koniec zeszłego roku w Niemczech i Danii. Pierwszą imprezą były oczywiście targi World of Commodore, na których konkurs na najlepsze demo był raczej chwytem reklamowym naszej ulubionej firmy, natomiast drugą - wielkie party w duńskim mieście Aars, na które zjechała się cała elita zachodniej sceny. Tradycyjnie odbyły się konkursy na najlepsze demo, muzykę i grafikę (patrz - kolorowa strona). Zgodnie z oczekiwaniami pojawiło się wiele niesamowitych demosów, które po części mam przyjemność dzisiaj przedstawić...

WICKED SENSATION
TRSI



Demo to zostało nagrodzone pierwszą nagrodą w konkursie pod patronatem **Commodore** na targach **W.O.C.** Warunek stawiany grupom był jeden - demo miało działać poprawnie na każdym modelu w każdej konfiguracji. Nic więc dziwnego, że większość dem odpadła w eliminacjach, nie spełniając podstawowego warunku.

Demo **Wicked Sensation** pomyślnie przeszło próby na różnych typach Amig i całkiem zasłużenie zostało docenione. Demo to zawdzięcza pierwsze miejsce głównie grafikowi (Peachy), który jest w tej chwili nową gwiazdą na scenie (wygrał gfx-competition na party w Aars), a także muzykowi (nie kto inny, jak Romeo Knight) który skomponował dwa cudowne kawałki. Kod jest miły dla oka, jednak oprócz wektorowej głowy oraz oświetlanej bryły złożonej z 108 ścian (rekord !?) nie ma w nim nic zwalającego z nóg. Słowem, udane demo, w którym popisali się przede wszystkim artyści (chociaż czy koder to nie artysta ?). I to wszystko już na 0.5 MB...

MEGADEMO
SANITY

Głównym konkurentem TRSI w demo-compo na wspomnianych targach była grupa ***Sanity*** ze swoim **Megademem**, która zajęła ostatecznie drugie miejsce.

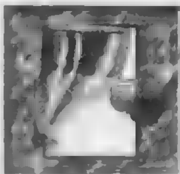

(KRUSE)

Podstawowym błędem przy składaniu tego dema było korzystanie z procedur żywcem przeniesionych z poprzednich produkcji. Wektorowy tunel widzieliśmy już w **Jesterday**, wektorowe logosy w **Optimal Fuckup**, a identyczny obrazek w **Turmoil**. Grupa nieco z tym przesadziła, a jednak demo ogląda się przyjemnie. Szczególnie interesujące są obracane i skalowane napisy, oryginalne shade-boby i sinusoidalne, trójwymiarowe układy z punktów. Mocną stroną dema jest też muzyka autorstwa Jester'a i Bit Arts'a, którzy dali się poznać z jak najlepszej strony już na dwóch music-diskach wydanych przez ***Sanity*** nieco wcześniej. Natomiast oprawa graficzna jest delikatnie mówiąc uboga...

THE STATE OF THE ART
SPACEBALLS

Dotychczas widziałem trzy dema ***Spaceballs'ów*** i każde było o niebo lepsze od poprzedniego. Jeżeli kolejne ma być lepsze od **The State of the Art**, to w żaden sposób nie potrafię sobie go wyobrazić...

To demko zajęło pierwsze miejsce na party w Aars pod koniec grudnia zeszłego roku i jest to, krótko mówiąc,





niezwykle dynamiczny teledysk, perfekcyjnie zgrany z rewelacyjną muzyką. Zresztą jakikolwiek opis będzie tu nie na miejscu, bo tego po prostu nie da się opisać! Uważam, że to demo jest demem przełomowym, zupełnie innym od tych, które dotychczas było dane nam oglądać. I nie ma sensu porównywać go np. z **Hardwired**, gdyż jest po prostu odmienne. Nie ma w nim unikalnych procedur i rekordowych osiągnięć, ale jest to sensowne (wreszcie!) wykorzystanie wektorówki, niezwykła dynamika i oryginalność, a razem - rewelacyjny efekt.

3D DEMO II
ANARCHY

Również demko z party w Aars (zdobywca drugiego miejsca). Grupa ***Anarchy*** pokazała na competition bardzo ciekawego demosa. Nie dość, że jest to demko plikowe i działa minimalnie na 1MB chip, to niemal całe jest w trybie interlace.

Najciekawszą częścią jest wektorowy wszechświat sterowany z zewnątrz joystickiem. W oko wpada ładna (jak to w ***Anarchy*** bywa) grafika (szczególnie raytracowane litery), a w ucho czadowe techno.

LOST WORLD
BALANCE



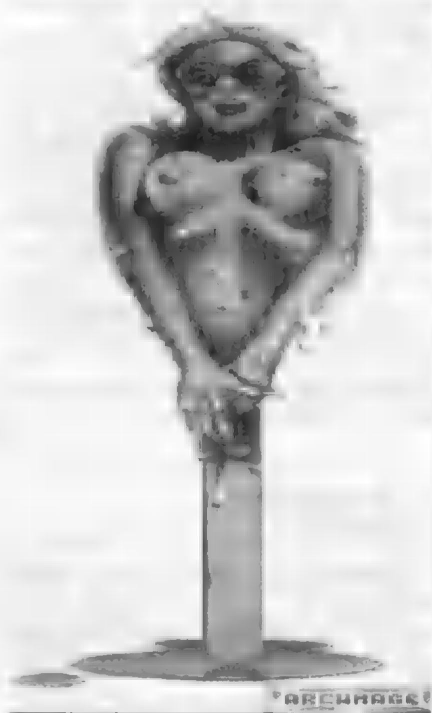
Grupa ***Balance*** oprócz wydawania swojego magazynu dyskowego tworzy od czasu do czasu coś, czemu warto poświęcić chwilę uwagi...

Tym czymś jest demko **Lost World**, niedługie, jednak pełne nowych efektów. Sześcian z oryginalnym wypełnieniem, koła RGB, czy przede wszystkim obracana kula złożona z 480 (!) ścian w połączeniu z dobrą muzyką i grafiką dały ciekawy efekt i dlatego trochę szkoda, że demo jest tak krótkie.



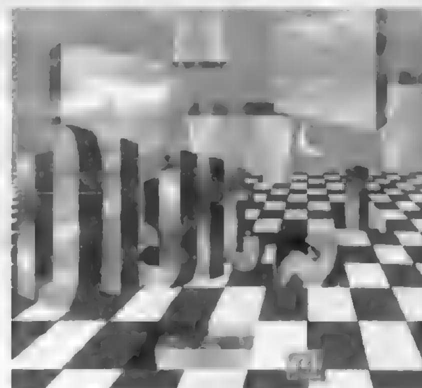
MIRROR
ANDROMEDA

O tym, że produkty ***Andromedy*** to szczyt designu wiedzą wszyscy, jednak o tym, jak znakomitych muzyków ma ta grupa, można się przekonać dopiero po wysłuchaniu music-disku **Mirror**...



Jest to najlepszy dysk muzyczny od czasów **Crystal Symphonies**. Muzyka na nim jest całkiem inna, niż ta autorstwa Tip'a i Mantronix'a. Bardziej dojrzała i nowoczesna, ale pomimo to łatwa w odbiorze. Od pierwszych taktów można zauważyć oryginalność sampli oraz ich wysoka jakość. Możemy posłuchać dziewięciu kompozycji, wśród których trudno jest wskazać najlepszą. Wszystkie są ciekawe i dopracowane w najdrobniejszych szczegółach. Słuchanie urozmaicają nam bardzo ładne obrazki, dwa scrolle oraz szereg innych opcji. Całość zakodowana jest niezwykle starannie, z dużą ilością bardzo ciekawych efektów (np. obracane lustro nad wektorową szachownicą). Osobiście uważam, że obok **Crystal Symphonies** i **Turmoil** jest to najlepszy dysk muzyczny jaki dotychczas stworzono.

LETHAL EXIT
DIGITAL



Ostatnim z opisywanych w tym artykule demek jest produkt grupy ***Digital***. To już drugie demo tej formacji wydane w ostatnim czasie...

Po ładnej czołówce z ogromnym logosem, zaczyna się wektorowy festiwal. Oglądamy po kolei: szachownice, tunel z wektorowych obiektów, bardzo ładną liniową wektorówkę (cieniowaną i wyginaną), oraz dokładnie rubberowany sześcian. Do tego należy dodać oryginalne efekty z wykorzystaniem coopera. Jedynie przeciętna muzyka psuje nieco cały efekt, ale mimo to zachęcam do obejrzenia tego demka.

To wszystko w tym odcinku **World-Scene**. Za miesiąc pozostałe demonstracje z party w Aars. ❑
















Wicked
Sensation

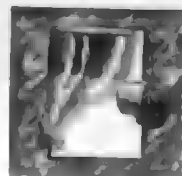









THE
END
WICKED SENSATION



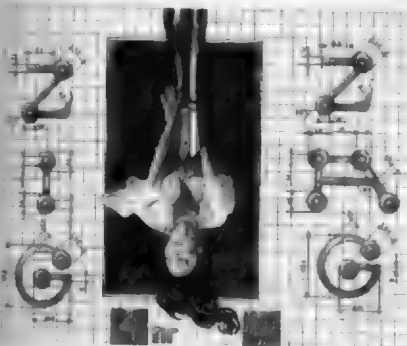
MAGAZYNY DYSKOWE

kowski

Kiedy złamie się nam ostatni joystick, kiedy obrzydnie nam ulubione demo, usiądźmy spokojnie przed monitorem i poczytajmy magazyn dyskowy...

Dyskowe gazetki [redacted] jedną z mniej popularnych form działalności grup. Są adresowane głównie do ludzi związanych ze sceną, ale również każdy przeciętny Amigowiec znajdzie [redacted] nich coś odpowiedniego dla siebie. Teraz krótko o tym, [redacted] możemy sobie poczytać po polsku:

ZIG-ZAG



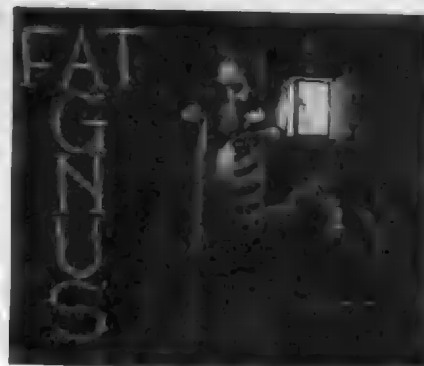
Warszawski magazyn wydawany początkowo przez grupy **Katharsis** oraz **Action Direct**, później tylko przez tę ostatnią. Dotychczas ukazało się sześć numerów i podejrzewam, że na tylu się skończy. **Zig-Zag** zawsze wychodził nieregularnie, jednak jego zawartość w pełni rekompensowała poślizgi czasowe. W miarę obiektywne spojrzenie na scenę, fachowe opisy sprzętu i oprogramowania, specjalny dział dla muzyków, duża ilość *luźnych* artykułów, to tylko niektóre z mocnych punktów **ZigZag'a**. Bardzo ładna oprawa graficzna i muzyczna oraz sprawna (co nie znaczy nieomylna...) korekta,



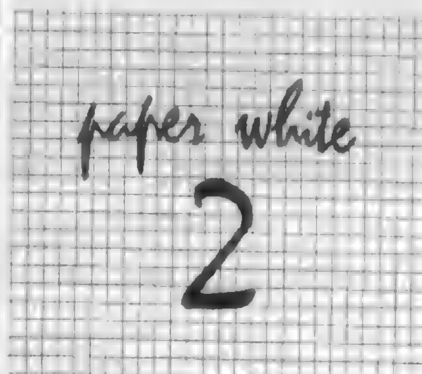
sprawiały, że czytało się go przyjemnie. Ostatni numer ukazał się z datą 6 listopada 1992. Teraz mamy kwiecień i wszystko (a właściwie rozpad grupy **Action Direct**) wskazuje na to, że siódmego **ZigZag'a** nie ujrzymy zbyt szybko (o ile w ogóle ujrzymy...). Szkoda, bo był to najbardziej europejski polski magazyn.

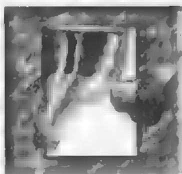
FAT AGNUS

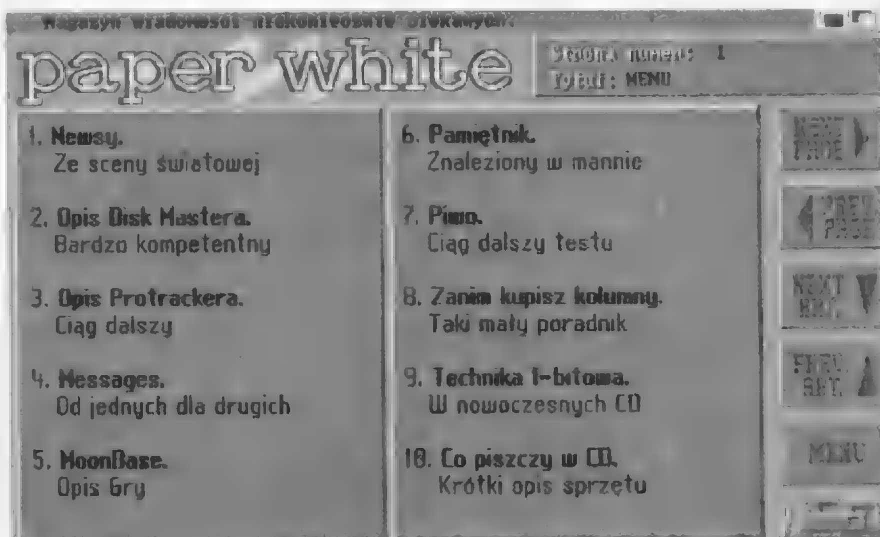




Wrocławski magazyn redagowany przez tamtejszą grupę **Investation**. Dotychczas ukazało się jedenaście numerów i miejmy nadzieję, że będą następne. W **Fat Agnusie** znajdziemy dużo opisów oprogramowania i sprzętu, a także aktualności ze sceny, humor, reportaże z imprez Amigowców i wiele innych ciekawych artykułów. Od strony technicznej **Fat Agnus** prezentuje się całkiem nieźle, pomimo małych niedociągnięć w kodzie. Grafika (szczególnie w ostatnich numerach) może się podobać, a menu muzyczne pozwala wybrać coś miłego dla ucha na [redacted] czytania magazynu. Niewątpliwą zaletą **Fat Agnusa** jest to, że ukazuje się on najregularniej spośród wszystkich polskich magazynów.







PAPER WHITE

Magazyn wydawany okazjonalnie przez trójmiejską scenę. Jego motto brzmi: ***"magazyn wiadomości niekoniecznie ciekawych"***, i tak jest rzeczywiście. Nie znajdziemy tam rankingów dem, grup, itp., ale za to możemy poczytać sobie napisane "z wielkim jajem" raporty ze zlotów sceny, "recenzje" trunków, odlotowe opisy do ***X-Copy***, ***Disk Mastera***, ***Protrackera*** i wiele innych niesamowitych artykułów. Trzeba jednak dodać, że nadużywanie niektórych wyrazów może niejednego czytelnika zrazić do tego magazynu. Poimo to **Paper White** jest niepowtarzalny i chciałoby się go widzieć przynajmniej co kwartał.

NEXT LIFE



Magazyn redagowany przez częstochowską grupę **Future Revolution**. **Next Life** wyglądem odbiega znacznie od typowych magazynów. Ma ciekawszą oprawę graficzną i niekonwencjonalny (aczkolwiek denerwujący) format artykułów (dłuższe są dzielone na parę oddzielnych części). Tematy poruszane na łamach **Next Life** są bardzo zróżnicowane. Scena, dema, gry, humor, opowiadania to nie wszystko, co można znaleźć w tej gazecie, ale mimo wielu mocnych punktów magazyn ten jest z niezrozumiałych dla mnie przyczyn mało poczytny.

POCZYTAJ MI MAMO

Tak właśnie nazywa się stosunkowo młody magazyn wydawany w Białymstoku. Po dwóch dotychczas wydanych numerach trudno jest go jednoznacznie ocenić, ale wiele wskazuje na to, że może on się stać następcą legendarnego **Kebaba**. I to nie tylko za sprawą podobnego wyglądu, ale również dzięki ciekawej tematyce. Pozostaje więc tylko mieć nadzieję, że ukażą się następne numery i że ilość artykułów będzie coraz większa.

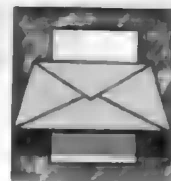
Oczywiście, to nie wszystkie tytuły polskich magazynów. Prócz przedstawionych przeze mnie istniały bądź nadal istnieją inne. Znane mi (aczkolwiek z pojedynczych numerów) to: **X-Mag**, **Przypadkownik**, **Głos Lamera**, **Hot Dog**, **AlaMaKota**. I oczywiście, legendarny **Kebab**, który po pięciu wydanych numerach na dysku, przeistoczył się w magazyn wydawany na papierze.

Największym problemem grup redagujących magazyny jest niemal całkowity brak reakcji ze strony czytelników, co bardzo często zniechęca do wydania następnego numeru. No i oczywiście giełdowi złodzieje, którzy za cudzą pracę każą sobie płacić niemałe pieniądze, a przypominam, że zarówno dema, jak i magazyny dyskowe powinny być rozprowadzane za darmo (choć istnieją wyjątki od tej zasady).

Wielu nieuświadomionych sądzi, że gazety wydawane na dyskach to jeden z wymysłów komputerowych maniaków, którzy nie mają nic innego do roboty. Osobiście uważam, że magazyny dyskowe mają wielką przyszłość i naprawdę podziwiam tych, którzy poświęcają swój czas, aby ktoś inny mógł się czegoś nauczyć, dowiedzieć lub po prostu dobrze pobawić...

W następnym odcinku Polskiej Sceny znajdziecie raport z party, które odbędzie się w Żywcu w dniach 1-3 maja, no i oczywiście recenzje demek z demo-competition... ❑





PISMA, PISEMKA

[illegible]

Witam wszystkich w ostatnich Pismach, Pisemkach mojego autorstwa. Za miesiąc listami od Was zajmie się Tomasz Łoboda. Mam nadzieję, że zmiana prowadzącego wyjdzie temu działowi Amigowca na dobre. Przejdźmy jednak do konkretów.

Czy można w jakiś sposób wykorzystać 16-bitowy przetwornik dźwięku w kompakcie do pracy z Amigą?

W sposób bezpośredni nie jest to, niestety, możliwe. Niektóre programy napisane z myślą o Amidze CDTV, korzystają jednak z jego możliwości do odtwarzania zapisanych wraz z informacjami dla komputera dźwięków (np. na ekranie widzimy jakiś schemat, a z głośników wydobywa się nie przetwarzany przez komputer głos lektora, który go objaśnia).

Czy programy na płycie kompaktowej można kopiować na inną oraz czy można kopiować programy z dyskietek na CD?

Nie ma, niestety, takiej możliwości. Dane zawarte na płycie CD mogą być wyłącznie z niej odczytywane. W związku z tym możliwe jest tylko kopiowanie danych z CD na urządzenia, które dysponują operacją zapisu (np. dyskietkę lub dysk twardy)

Jaką pojemność posiada płyta kompaktowa?

Płyty CD stosowane w domowych odtwarzaczach zawierają ok. 550 MB danych. Jest to ilość wystarczająca do zapamiętania około kilkudziesięciu tysięcy stron maszynopisu (ponad 200.000, licząc po 2.5 kB na stronę).

Wyjaśnijcie w jaki sposób radzi sobie Amiga podczas zapisu dłuższego pliku na krótszy. Czy tym samym uszkadza jeszcze jakiś zbiór?

Operacja taka może przebiegać różnymi drogami, zarówno przy pomocy mechanizmów wbudowanych w system, jak i z ich pominięciem. Każda z tych metod nie powinna prowadzić do utraty jakichkolwiek danych. Dane na dysku nie są bowiem zapisywane sektor po sektorze, ale umieszczane w tych miejscach, które w katalogu dyskietki oznaczone są jako wolne. W zależności od programu zapis nowej wersji pliku "nad" starą może odbywać się w następujący sposób:

- system zmienia nazwę starego pliku na inną (w sposób widoczny lub niewidoczny dla użytkownika);
- zapisuje nowy plik (w wolne miejsca na dyskietce);
- kasuje stary plik (ten, który ma zmienioną nazwę).

Jest to metoda często stosowana przez programy obsługujące bazy danych. Stosowana jest tam dlatego, że w przypadku jakichkolwiek problemów z zapisaniem nowego pliku do naszej dyspozycji zawsze zostaje kopia. Tym sposobem zapisu, z pominięciem ostatniego kroku algorytmu, posługują się także niektóre edytory tekstu (np. CED) tworząc pliki z rozszerzniem ".bat".

Inną, mniej bezpieczną, ale szybszą metodą jest zapis realizowany w następujący sposób:

- program kasuje stary plik;
- zapisuje nowy w miejsce starego (jeżeli nowy plik jest dłuższy, jego "nadwymiarowa" część jest zapisywana w wolne miejsca na dysku).

Tym sposobem zapisu posługuje się np. CED. Jeśli stwierdzi, że na dysku jest zbyt mało miejsca, aby zrealizować pierwszy z tych dwóch algorytmów.

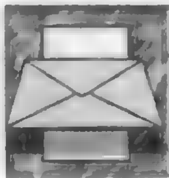
Czy komenda "Type" potrafi wyświetlić tekst większy od ekranu?

Potrafi. Jeśli długość wyświetlanego przy pomocy tej komendy tekstu będzie większa od wysokości okna. Będzie on sukcesywnie przesuwany ku górze okna.

Jak wyegzekwować działanie "kamery" (wyświetlającej zawartość pola zewnętrznego w "Superbase") bez wcześniejszego otwierania edytora tekstu?

Szczerze mówiąc, jestem trochę zdziwiony takim zachowaniem się programu "Superbase". Bardzo często w swojej pracy korzystałem z pól zewnętrznych typu tekstowego i nigdy nie musiałem przed ich wywołaniem otwierać edytora tekstu. Po otrzymaniu tego pytania próbowałem wymusić na "Superbase" takie zachowanie, ale nie udało mi się.

Czy tworzenie tekstu pola zewnętrznego w "Superbase" musi być dokonywane w momencie tworzenia danego rekordu, czy też może być tworzony w dowolnym czasie po zamknięciu pliku?



Dane dla pola zewnętrznego mogą być stworzone w dowolnym momencie. "Superbase" sprawdza, czy dane te istnieją dopiero w momencie, w którym klikniemy myszką na *"kamerę"*.

Dwie kolejne trudności dotyczą edytora formularzy:

- pierwsza dotyczy ustawienia palety kolorów dla poszczególnych pól (ramek) - po ustaleniu koloru jednego pola, chcąc zmienić kolor następnego pola, zmienia się również albo kolor tła, albo kolor poprzedniego pola.
- druga sprawa dotyczy łączenia formularza z plikiem bazy, wybierając opcję *Set Field*, w polach formularza zamiast tła ustawionego według palety kolorów pojawia się standardowe tło niebieskie z ekranu "Superbase".

Wydaje mi się, że pierwszy z tych problemów wynika ze sposobu zaznaczania elementów do edycji w "Form Designer". Wybierając dowolny element formularza do edycji, można go przez przypadek zbyt długo przytrzymać myszką z wciśniętym lewym klawiszem. Jeżeli wybierzemy teraz inną część formularza ulegną one logicznemu połączeniu dla "Form Designera" i wszystkie operacje edycyjne będą wykonywane przez program na obu elementach jednocześnie.

W drugim przypadku, jak w przypadku pierwszego pytania dotyczącego "Superbase", nie jestem w stanie wyjaśnić przyczyny takiego zachowania się programu. Mimo prób, wszystkie formularze po wybraniu wymienionej w pytaniu opcji zachowywały swoją paletę barw.

Czy istnieje możliwość zamiany części pamięci Chip na Fast ($c00000) w Amidze 500 plus?

Istnieje. Niektóre z firm zajmujących się serwisem Amigi dokładają do komputera (lub rozszerzenia pamięci) dodatkowy przełącznik, który umożliwia użytkownikowi dokonanie wyboru trybu pracy rozszerzenia pamięci (Chip lub Fast). Jeśli jakiekolwiek przeróbki nie są możliwe (komputer na gwarancji) można poszukać specjalnych programików służących temu celowi. Wadą takiego rozwiązania jest to, że programy te nie zawsze chcą pracować poprawnie.

W BootMenu [redacted] dole ekranu znajduje się listwa z napisem Next Page, która jest zablokowana. Czy trzeba posiadać dysk twardy, aby ta opcja była dostępna?

Opcja *Next Page* służy do wyświetlania nazw nie mieszczących się na pierwszym ekranie Boot Menu urządzeń peryferyjnych, z których można "wystartować" system Amigi. Tak więc do odblokowania tej funkcji nie wystarczy posiadanie dysku twardego. Korzystają z *Next Page* tylko ci użytkownicy, którzy posiadają na przykład cztery stacje dysków, kilka dysków twardych, CD-ROM oraz wymienny dysk twardy.

Czy dyskietki w Amidze są naprawdę formatowane na [redacted] kB, czy jest to tylko wielkość teoretyczna? Dlaczego po sformatowaniu dyskietki Workbench wykazuje tylko [redacted] kB wolnego miejsca?

W Amidze naprawdę dyskietki są formatowane na 880 kB. Tyle tylko, że taką pojemność dysku uzyskamy wyłącznie wówczas, gdy zrezygnujemy z instalacji na niej procedur systemowych np. funkcją NO BOOT podczas formatowania w "X-Copy". Takie przygotowanie dyskietki uniemożliwi uruchomienie przy jej pomocy komputera (na ekranie po włożeniu dyskietki będzie można podziwiać "koślawą rączkę" lub "fruwającą dyskietkę"). Formatowanie połączone z instalacją systemu na dyskietce powoduje, że dla użytkownika pozostaje "jedynie" 836 kB.

Dlaczego zdygitalizowany dźwięk zajmuje w pamięci 861 kB, natomiast na dyskietce jedynie 844 kB?

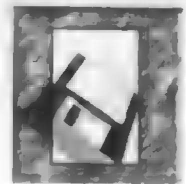
Prawie wszystkie dane, z którymi mamy do czynienia podczas pracy z komputerem, są zapisywane na dysk w formie skompresowanej. Znana powszechnie użytkownikom Amigi nazwa IFF opisuje właśnie jeden z takich formatów kompresji. Oczywiście, jest ich więcej (o czym przekonują się często użytkownicy programów muzycznych lub graficznych). Zapisując dźwięk na dyskietkę, poddajemy go bezwiednie kompresji, a tym samym powodujemy zmniejszenie jego długości.

Font Designer słów kilka.

Przeglądając ostatnio korespondencję zauważyłem, że w wielu listach powtarza się prośba o przysłanie programu "Font Designer" lub polskiego opisu do niego. Niestety, nie możemy żadnej z tych próśb spełnić - pierwszej ze zrozumiałych względów, natomiast drugiej z powodu braku jakiegokolwiek polskiego opisu do tego programu. Postaram się jednak pokrótce omówić jego możliwości oraz namówić, któregoś z autorów do napisania dokładniejszego opisu do jednego z następnych Amigowców.

"Font Designer" jest programem służącym do tworzenia i edycji czcionek wektorowych wykorzystywanych w takich programach, jak "Page Stream" lub "ProPage". W warunkach polskich jest on niezwykle potrzebny, gdyż umożliwia "dorobienie ogonków" do liter celem stworzenia dodatkowych znaków polskiego alfabetu. Program pracuje z czcionkami zapisanymi w formacie Adobe (Type 1 i 3), CG (Compugraphic Intellifont) oraz standardzie stosowanym przez firmę Soft-Logik dla fontów Page Stream'a. Możliwa jest oczywiście konwersja między tymi formatami. Zestawem funkcji "Font Designer" przypomina programy służące do tworzenia grafiki wektorowej (np. "Pro Draw", "Expert Draw"). Dodatkowo istnieje możliwość tworzenia własnych czcionek na podkładzie grafiki bitowej (np. z "DPainta") lub wektorowej (w formacie DR2D stosowanym przez firmę Soft-Logik). Program jest sprzedawany przez firmę BSC buroautomation AG z Niemiec. Na zakończenie chciałbym poinformować, że istnieje już następca programu "Font Designer", o którym garść informacji można znaleźć w depeszach.

I to już koniec na dziś. W następnym numerze na pytania będzie odpowiadał inny człowiek. Mam nadzieję, że spełni on Wasze oczekiwania. Kończąc, chciałbym podziękować wszystkim czytelnikom, którzy przysyłali do redakcji listy z pytaniami lub uwagami, współredagując tym samym wraz ze mną przez parę miesięcy ten dział naszego pisma. ❑



The Megamighty Introdesigner

Tomasz Hoycuniak

Wszyscy z przyjemnością oglądamy programy demonstracyjne. Jedne zachwycają wspaniałą grafiką, inne doskonałą muzyką lub dobrze przemyślaną kompozycją całości. Patrząc na taki produkt dostrzegamy zazwyczaj wiele szczegółów technicznych związanych z jego powstaniem. Podziwiamy talent grafika, muzyka i wielką pracę kodera, włożoną w przygotowanie całości.

Każdy kto próbował napisać "coś" w asemblerze, wie doskonale, że nie jest to łatwe. Nawet przy sporej wiedzy z tej dziedziny, nad niektórymi efektami pracuje się całymi tygodniami. Oglądając jakieś nowe demo, muzyk będzie się uważnie wsłuchiwał w dźwięki dochodzące z głośnika, by wyłowić dobry rytm lub ciekawy instrument. Grafik dokładnie przyjrzy się wszelkim obrazom pojawiającym się na ekranie, a koder będzie starał się przeanalizować algorytm programu, poznać zasadę powstania nowych efektów. Będą oni to czynić w celu wykorzystania podobnych lub stworzenia lepszych efektów w swoim własnym *demku*. Jest to podstawową siłą, pchającą ludzi do tworzenia nowych i coraz doskonalszych programów demonstracyjnych, ukazujących wspaniałe możliwości komputerów AMIGA.

Cóż ma jednak zrobić posiadacz AMIGI, mający pełną głowę pomysłów, a nie potrafiący programować w asemblerze. Zazwyczaj z grafiką lub muzyką jakoś sobie poradzi, lecz stworzenie prawdziwego dema przekracza zazwyczaj jego możliwości. W takiej sytuacji może oglądać dzieła kolegów i marzyć o swoim własnym i pięknym programie demonstracyjnym, zwłaszcza że nauka asemblera czy innego języka programowania kończy się przeważnie po kilku nieudanych próbach. Przyczyn tego jest wiele, można zarzucić komuś brak cierpliwości, wytrwałości czy motywacji do nauki, ale i niedostatek odpowiedniej literatury daje się we znaki. Jest w tym wypadku jeszcze jedno rozwiązanie, użycie programu przeznaczonego do "produkowania" programów demonstracyjnych, popularnie zwanego *demomakerem*. Wiem, że ludzie związani z tzw. "sceną" zakrzykną w tym momencie, iż to *lamerstwo* i *lenistwo*. Ja jednak się z tym nie zgadzam. Co jest bowiem złego w tym, że początkujący amigowiec stworzy swoje pierwsze demo za pomocą *demomakera*. Będzie z niego dumny, a praca przy nim sprawi mu dużo radości. Efekty jakie się uzyska, będą niestety znacznie gorsze od dostępnych przy programowaniu w asemblerze i żaden *demomaker* nie zastąpi doświadczonego kodera, lecz moim zdaniem jest to dobra propozycja dla wszystkich mających "wstręt" do programowania. Być może po "wyprodukowaniu" kilku demek na *demomakerach*, dojdzie ktoś do wniosku, że ich możliwości są zbyt małe (bo przecież widział, że można) i z dużym zapałem zabierze się do nauki programowania. A o to

```
AMIGA DESIGNS PRESENT:
THE MEGAMIGHTY INTRODESIGNER!
<F1>  Sound Menu
<F2>  Background Menu
<F3>  Logo Menu
<F4>  Raster Menu
<F5>  Screeneditor
<F6>  Sprite Menu
<F7>  Scroll Menu
<F8>  Test Intro
<F9>  Load/Save Menu
<F10> Info
<ESC> Quit

Programmed by Thomas Erlebach
Artworx & Idea by Thomas Hausruckinger
Copyright 1992 by DIGITAL MARKETING
```



przecież chodzi. Silna motywacja może spowodować, że z *lamera* wyrośnie dobry programista, tworzący wspaniałe programy demonstracyjne bądź dobre programy użytkowe.

Wróćmy jednak do *demomakerów*. Na początek chciałbym przedstawić czytelnikom AMIGOWCA jeden ze skromniejszych programów tego typu, ale działający poprawnie na standardowej A500 (lepiej jednak, gdy posiadamy 1Mb) i bardzo prosty w obsłudze, co ma istotne znaczenie. Mam na myśli program **THE MEGAMIGHTY INTRO-DESIGNER** firmy **DIGITAL MARKETING** z 1990 r. którego autorem jest Thomas Erlebach. Z racji swoich możliwości nazwany został *intromakerem*, gdyż demka tworzone przy jego pomocy ograniczone są do jednego ekranu, wzbogaconego kilkoma "efektami specjalnymi". Po wczytaniu i uruchomieniu programu ukazuje się ekran główny z wyszczególnionymi dostępnymi menu, uruchamianymi przez wciśnięcie odpowiedniego klawisza funkcyjnego. Przedstawię teraz opcje w nich zawarte, prezentując tym samym możliwości programu.



SOUND MENU - zawiera opcje związane z podkładem muzycznym naszego intra. Pozwalają one na załadowanie z dyskietki przygotowanego wcześniej modułu muzycznego, włączenie equalizera, wyświetlenie katalogu dysku, uruchomienie demonstracji z właśnie wczytaną muzyką lub rezygnację z podkładu muzycznego. Możemy wykorzystywać moduły z kilku popularnych programów muzycznych, ale trzeba pamiętać o wczytywaniu ich odpowiednią opcją (*F1* do *F6*), gdyż w przypadku wybrania niewłaściwej, moduł może być odtwarzany nieprawidłowo. Wyjście z tego menu, jak i ze wszystkich innych, następuje przez wciśnięcie klawisza *ESC*.



BACKGROUND MENU - zawiera opcje przeznaczone do przygotowania tła widniejącego w środkowej części ekranu. Dostępne są dwa rodzaje "rozgwieżdżonego nieba". Z gwiazdami poruszającymi się z punktu leżącego w środku ekranu, co stwarza wrażenie "poruszania się w głąb monitora" oraz "z lewej do prawej". Jeśli komuś nie odpowiadają "gwiazdki", może wczytać grafikę stworzoną np. programem **Deluxe Paint**. Trzeba się jednak ograniczyć do 32 kolorów i rozdzielczości 320*256 punktów. Przekroczenie tych parametrów spowoduje wyświetlenie komunikatu o błędzie, podczas próby wczytania takiej grafiki. Ze względu na to, że sam rysunek nie może zajmować całego ekranu, jego wymiary są ograniczone. Wyboru odpowiedniego fragmentu całoekranowego "obrazka" dokonuje się w sposób niestandardowy. Po wczytaniu grafiki ukazuje się ona na całym ekranie wraz z wyraźnie widoczną ramką generowaną przez program. Przesuwać ją można przy pomocy JOYSTICKA w dowolnym kierunku, a gdy interesujący nas fragment znajdzie się w jej wnętrzu, należy nacisnąć FIRE, akceptując tym samym dokonany wybór i powodując powrót do BACKGROUND MENU.

Uwaga! grafika wczytana "w tło" powoduje zasłonięcie tekstu wprowadzonego na ekran za pomocą opcji z menu SCREEN EDITOR (opisane w dalszej części). W razie potrzeby można również skorzystać z opcji DIRECTORY.



LOGO MENU - funkcje w nim zawarte pozwalają na umieszczenie w górnej części ekranu (na kolorowych pasach) małej ruchomej grafiki. Jak z tego wynika, wczytanie grafiki jest konieczne do uruchomienia kilku "efektów specjalnych". Ograniczenia co do kolorów i maksymalnej rozdzielczości są takie, jak przy grafice wczytywanej "w tło". W podobny sposób dokonuje się też wyboru odpowiedniego fragmentu (z tym, że ramka jest znacznie mniejsza). Tak wczytane "logo" można umieścić na ekranie nieruchomo, włączyć poruszanie w poziomie bądź też zafundować sobie delikatne podskoki naszej grafiki w pionie, wraz z powolnym przesuwaniem w poziomie.



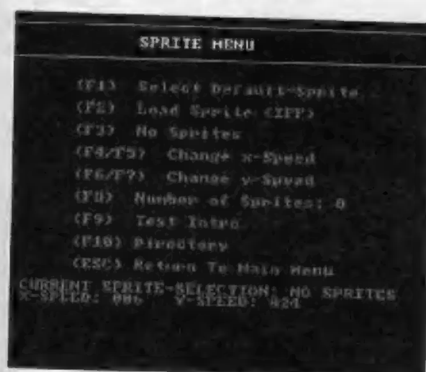
Podczas rysowania "obrazka" przeznaczonego do użycia w tej opcji pamiętać należy, że kolor tła traktowany jest jako przezroczysty. Dzięki temu w miejscach o tym kolorze widać będzie tło znajdujące się pod spodem, czyli kolorowe pasy i słupki equalizera, jeśli będzie włączony. Wywołuje to czasami powstanie niezamierzonych prześwitów, ale przy dobrze przygotowanej grafice pozwala osignąć ciekawe efekty. Możemy także zrezygnować z wykorzystania "logo" i przejrzeć katalog dyskietki, co bywa przydatne przy kłopotach z wpisaniem poprawnej nazwy naszej grafiki.

RASTER EDITOR - pozwala na zdefiniowanie pasów widniejących na górnej i dolnej krawędzi ekranu. Mamy do dyspozycji 5 (*F1* do *F5*) gotowych wzorów takich pasów, w tym jeden czysty czyli czarny. Klawiszem *SPACJI*



wybieramy edycję górnej lub dolnej części ekranu. Jeśli nie odpowiada nam żaden z wzorów przygotowanych przez autora programu, możemy stworzyć własny. Przeznaczona jest do tego celu tabela liczb w górnej części ekranu roboczego. Każda trójka liczb, poczynając od lewego górnego rogu tabeli do prawego dolnego, odpowiada za kolor jednej linii naszego pasa od góry do dołu. Kolor ustalamy, podając wartości trzech składowych RGB (czerwonego, zielonego i niebieskiego) w notacji szesnastkowej (od 0 do F). Efekty swej pracy można kontrolować na bieżąco dzięki wyświetlaniu obrabianego pasa w dolnej części ekranu. Po ustaleniu kolorów można dokonać *przewinięcia* stworzonego pasa w pionie, za pomocą klawiszy "+" (plus) oraz "-" (minus).

SCREEN EDITOR - pozwala na umieszczenie danego tekstu w środkowej części ekranu. Tekst należy wpisać w ramce widocznej na ekranie roboczym w taki sposób, w jaki ma zostać umieszczony na ekranie naszego intra. Układ tekstu czyli akapity, ilość spacji itp. zostaną zachowane. Do dyspozycji mamy pięć czcionek wybieranych klawiszami funkcyjnymi. Widoczne one będą dopiero na ekranie intra. Na ekranie roboczym wyglądać będą ciągle tak samo. Wpisany w tej opcji tekst, pojawi się na ekranie intra tylko wtedy, gdy w menu BACKGROUND jako tło ustawione będą gwiazdy.

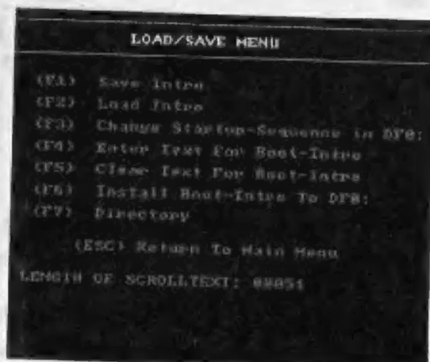


SPRITE MENU - zawiera kilka opcji, pozwalających na umieszczenie na ekranie i zdefiniowanie ruchu do 8 sprit'ów. Mamy do dyspozycji trzy standardowe wzory duszków: koła, trójkąty i krzyżyki. Mogą się one poruszać po ekranie w postaci "węża" i trasie ustalonej przez ustawienie prędkości w pionie i poziomie, za pomocą klawiszy funkcyjnych F4/F5 i F6/F7. Istnieje także możliwość wczytania grafiki i wybrania z niej prostokąta o wymiarach 16*16 punktów, mającego stać się duszkiem. Sposób wczytywania i ograniczenia dotyczące kolorów i rozdzielczości są identyczne, jak w opcjach LOGO MENU i BACKGROUND MENU.



Uwaga! Kolor tła traktowany jest jak przezroczysty. Pracując w tym menu, możemy ograniczyć liczbę sprit'ów lub całkowicie z nich zrezygnować, obejrzeć katalog dysku i uruchomić przygotowywane intro.

SCROLL MENU - to sterowanie dużym scrollem, widocznym w dolnej części ekranu. Wpisując tekst możemy dzięki wstawieniu "kodów sterujących" w postaci dużych liter (tekst scrolla należy wpisywać małymi literami) decydować o prędkości "płynięcia" napisu (A - wolno, B - normalnie, C - szybko) i zatrzymania na 1 sek. (D) oraz 2 sek. (E). Znaków tych można użyć w tekście w dowolnej ilości, co pozwala na swobodne sterowanie "płynącym napisem". Wyboru jednej z pięciu dostępnych czcionek dokonuje się przy pomocy klawiszy funkcyjnych wyszczególnionych w menu.



LOAD/SAVE MENU - oprócz standardowych możliwości zgrania na dyskietkę przygotowanego dema i ponownego wczytania (np. do dokonania poprawek) zawiera opcje dodatkowe. Możliwe jest dokonanie edycji pliku startup-sequence dyskietki w stacji df0:. Polega to na wpisaniu dowolnego tekstu (tytułu naszego intra) w pierwszej jego linii oraz zainstalowanie bootblocku na tej dyskietce wyświetlającego poziomy scroll na środku ekranu. Wpisanie tekstu scrolla możliwe jest po wciśnięciu klawisza *F4*, a jego skasowanie *F5*. Nie można w nim, niestety, stosować znaków sterujących, tak jak to miało miejsce w SCROLL MENU.

Przeznaczenia opcji *TEST INTRO* i *QUIT* nie muszę chyba wyjaśniać i wspomnę tylko o funkcji *INFO*, do której warto czasem zajrzeć. Tekst tam zawarty przygotowany jest w postaci krótkiej "ściągi" pomocnej przy pracy z programem. Podczas jego "testu" pracowałem na Amidze 500 z 1 MB pamięci i nie sprawiał on żadnych kłopotów. Obsługa jest naprawdę prosta, ale przy ustawianiu niektórych parametrów trzeba "popróbować", aby zorientować się, jak dany efekt działa. Jedyny problem, jaki może się pojawić, to brak wolnej pamięci w Amigach z 512 KB RAM. Przy takiej konfiguracji program działa prawidłowo, lecz trzeba unikać długich modułów muzycznych. Zwłaszcza zawierających nadzwyczaj pamięciożerne samplingi.

Jak wynika z przedstawionych wyżej opcji, możliwości opisywanego programu nie są może wielkie, lecz intra przy jego pomocy wykonywane, wyglądają bardzo estetycznie i co najważniejsze, tworzone są łatwo i szybko. Właśnie ze względu na prostą obsługę i małe wymagania sprzętowe, polecam program **THE MEGAMIGHTY INTRODESIGNER** wszystkim początkującym posiadaczom AMIGI. Pozwoli on na wykonanie pierwszego, "własnego" dema szerokiej rzeszy amigowców, która nie posiadła jeszcze umiejętności programowania i dysponuje w tym zakresie tylko sporą dawką szczerych chęci. Na zakończenie pragnę poinformować, że istnieją także programy, pozwalające na tworzenie bardziej "profesjonalnych" demonstracji. Ich obsługa jest nieco trudniejsza i proponowałbym je jako "kolejny etap", po dokładnym zapoznaniu się z przedstawionym programem. ❑

AMI-MARKET

Nowe nieużywane pudełko na dyski 3.5" za 110 tys. (w sklepie (150 tys.). Wliczony koszt przesyłki. **Sebastian Bujak, ul. Bohaterów Lenino 1d/3 ,66-400 Gorzów Wielkopolski.**

TV-monitor kolor, Pilot RGB 14" sprzedam lub zamienię na VGA-IBM. Polskie "gazetki" dyskowe - wymienie. Korespondencyjny klub Amigowców, liczne atrakcje. Chcesz poznać DOS, Workbench, programy użytkowe - zgłoś się do mnie. Dysk z 60 instrukcjami do gier i użytków - 50 tys. + zaliczenie pocztowe. **Krzysztof Chwistek, ul. 11 listopada 63/7, 43-300 Bielsko-Biała.**

A500, filtr, monitor, mouse pad, joystick, literatura, możliwość przegrania ok. 200 gier - cena ok. 4.5 mln; 2 MB pamięci z zegarem - cena ok. 1.5 mln zł. **Marcin Łysak, ul. Chwytowo 6/21, 85-223 Bydgoszcz, tel. 391-661.**

Sprzedam: Amiga 500 - 1 MB, pokrywa, literatura - (1991), monitor kolorowy Commodore 1084S - (1992) - 9.1 mln zł. **Zbigniew Zawisza, ul. Poprzeczna 13/5, 97-300 Piotrków Trybunalski, tel. 79-10.**

Sprzedam Amigę 500 - cena 4.5 mln zł. **Rafał Bardecki, ul. Pocztowa 63/6, 73-110 Stargard Szczeciński, tel. 774-376.**

Amiga 500 (2.3 MB) 6 mln; monitor 1084 - 3.5 mln; stacja dysków 3.5" - 1 mln; mysz - mouse pad Golden Image (gwarancja) 300 tys. **Krzysztof Kowalski, ul. Nad Kanałem 24b/29, 41-800 Zabrze, tel. (032) 75-34-93.**

Commodore 64II 2*joystick (SV-125), cartrige, pokrywę, 1000 programów z dwoma pudełkami, literaturę, (gwarancja 10 miesięcy) - 3 mln. **Patryk Bator, ul. Cmentarna 63/32, 39-200 Dębica, tel. 47-10.**

Sprzedam Amigę 500 (1 MB, 1.3/2.04 Kick) i monitor 1084S z programami i grami plus joystick. Cena - 11.000.000 zł. **Paweł Pędziszczak, ul. Strzelecka 5/2, 74-320 Barlinek, tel. 61-300.**

Sprzedam Amigę 500 Plus, 1 MB Chip RAM na gwarancji, nowa mysz, joystick, 6.5 mln, 1 MB Chip RAM 900 tys. **Janusz Jura, ul. Mazowiecka 30a/13, 81-862 Sopot, tel. 51-92-09.**

Amiga 2000 (1991), monitor kolor, stereo (1991), FDD 3.5 i 5.25, 100 dyskietek, cena całego zestawu 13 mln zł. **Arkadiusz Milówka, ul. Do Huty 45/10, 33-100 Tarnów.**

Sprzedam A500 (1 MB, bootselector, Chip-Fast) - 11/90 + monitor 1084S - 11/91 + FDD 5.25 (Stodoła 6/91) + 300 dysków. Cena - ok. 10 mln. **Tomasz Sandecki, ul. Jarocińska 1/215, 04-171 Warszawa, tel. 13-83-88 (po 18.00).**

Sprzedam Amigę (1 MB RAM, modulator), 2 * joystick, ponad 100 dyskietek za 7 mln zł. **Marcin Grochowski, ul. Hawajska 21/31, 02-776 Warszawa, tel. 643-18-04.**

Sprzedam razem lub osobno: Amigę 600 (1992) - 6.3 mln zł (9 miesięcy gwarancji) oraz monitor (kolor) - 3.3 mln zł. **Przemysław Mikosz, ul. Buczka 27-12, 43-300 Bielsko-Biała, tel. 495-37.**

Sprzedam najnowszy program do obsługi samplera i MIDI (około 200 funkcji) - 50 tys. zł. **Piotr Laszczyk, Szeligówka 976, 34-511 Kościelisko, tel. 70-444.**

Sprzedam Amigę 2000 (2 stacje) - 11 mln zł, rozszerzenie (2/8 MB) - 3 mln, genlock (A500/2000/3000) - 6.5 mln, modulator TV. **Radek Piechocki, ul. Królowej Jadwigi 39, 77-400 Złotów, tel. 24-82.**

Wymienię oprogramowanie (gry, pro gramy, doświadczenia). **Juliusz Brzostek, ul. Bohaterów Września 7/12, 12-100 Szczytno.**

Sprzedam Amigę 600 (gwarancja 5/94) + literaturę. Cena ok. 6 mln zł. **Marek Richter, ul. Zemska 36/23, 54-438 Wrocław, tel. 68-93-52 w godz. 7.15 - 15.15.**

C-64, magnetofon, 2 joysticki, 25 kaset, Black Box v.3 - wszystko na gwarancji zamienię na używaną Amigę 500 0.5 MB. **Szymon Skoczyński, ul. Nauczycielska 12, 70-892 Szczecin, tel. 62-17-62.**

Sprzedam Amigę 500 1MB, modulator, Chip-Fast selector, NTSC-PAL selector (5 mln), rok 91 - lipiec. Kupię C64 (stare). **Dariusz Miszczak, ul. Kilińskiego 160/30, 90-322 Łódź.**

Wymienię telewizor Sharp na monitor do Amigi, kupię dysk twardy do Amigi 500. **Andrzej Bogdan, ul. Racibora 4/24, 76-100 Sławno, tel. 23-08.**

Sprzedam Amigę 2000 C 1 MB Chip RAM + 4 MB Fast RAM, 2 stacje 3.5 cala, Kickstart 1.3 - 2.0, twardy dysk Quantum 52 MB, cena 17 mln zł. **Roman Strahl, ul. Legionów Polskich 30, 83-400 Kościerzyna.**

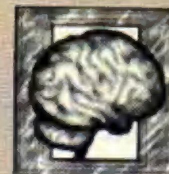
Kupon konkursowy nr 2

Zadanie 1

1) Mikołaj miał ....
2) Właściciel A2000 miał .... lat
3) Amigę 500 miał ....

Zadanie 2

a) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 = 100
b) Rowność jest zapisana w systemie ....



	A3000	A1200	A500	A2000	A4000	20	25	23	28	18	gry	prog. demonstr.	grafika TV	DTP	prog. system 30
ANDRZEJ															
ROBERT															
MIKOŁAJ															
KRZYSZTOF															
TOMEK															
gry															
prog. demonstr.															
grafika TV															
DTP															
prog. system 30															
20															
25															
23															
28															
18															

Rusz Głową

Na początku chcielibyśmy podziękować za listy z rozwiązaniami krzyżówki z poprzedniego numeru. Do 31 marca napłynęło ponad 100 poprawnych odpowiedzi, spośród których rozlosowaliśmy pięć joysticków. Nagrody otrzymali:

- **Robert Dajczak z Babimostu**
- **Marek Marcinak z Kazimierza Wielkiego**
- **Bogusław Kazimierski z Opola**
- **Piotr Grzechowiak z Gniezna**
- **Ireneusz Stołowski z Mikuszewa**

Poprawne rozwiązanie brzmiało: "AMIGOWIEC TWOIM NAJLEPSZYM PRZYJACIELEM".

W tym numerze przedstawiamy kolejne zadania. Żeby wziąć udział w losowaniu nagrody, wystarczy rozwiązać jedno z nich. Przewidujemy jednakże drugą nagrodę (o wiele cenniejszą) dla tych, którzy przyślą poprawne rozwiązania obu zadań. Wypełnione kupony z odpowiedziami prosimy nadsyłać do 31 maja pod adresem: Redakcja "Amigowca", dział RUSZ GŁOWĄ, ul. Świętojańska 2/7, 85-017 Bydgoszcz.

Maciej Klimkiewicz

Zadanie 1

Pewnego dnia udałem się w odwiedziny do mojego serdecznego przyjaciela. Oboje mamy Amigi i od czasu do czasu spotykamy się, żeby wymienić doświadczenia. Kiedy wszedłem do jego mieszkania, okazało się że są już u niego jacyś koledzy. Od razu zorientowałem się, że wszyscy związani są w jakiś sposób z Amigą.

- Najstarszy z nich zajmował się komputerowym składem gazet (DTP). Ze względu na to, że do tej pracy wymagany jest szybki komputer, na jego biurku stoi Amiga z mikroprocesorem o 32 bitowej szynie danych.

- Dwudziestolatek, który siedział naprzeciwko mnie, ma Amigę już przeszło 4 lata. Tak jak wielu innych fanów Amigi, wciągnęło go pisanie programów demonstracyjnych.

- Andrzej, który nie ma jeszcze 25 lat, był zafascynowany pisaniem programów dla systemu 3.0.

- Najmłodszy, Krzysztof dopiero wkroczył w świat Amigi. Jego ulubionymi programami są gry przygodowe.

- Ten, który zajmował się robieniem reklam TV, kupił sobie Amigę na której bez dodatkowej karty graficznej może uzyskać kilkaset tysięcy kolorów (w trybie HAM8).

- Tomek niedawno dostał Amigę 4000.

- Mikołaj nie potrafił pisać programów demonstracyjnych, ale trochę go ten temat zainteresował.

Całe to spotkanie było takie miłe, że nim się zorientowaliśmy było już bardzo późno. Do domu wróciłem zmęczony i od razu położyłem się spać. Gdy rano wstałem nie mogłem sobie przypomnieć kilku rzeczy. Może Wy mi pomożecie?

1. Jaki komputer miał Mikołaj?
2. Ile lat miał właściciel A2000?
3. Kto miał Amigę 500?

Zadanie 2

To zadanie składa się z dwóch części. Tylko poprawne rozwiązanie obu z nich kwalifikuje całe zadanie jako rozwiązane.

Część 1.

Napiszcie na kartce dziewięć cyfr w następującym porządku: 1 2 3 4 5 6 7 8 9. Nie zmieniając ich porządku można przy pomocy znaków plus i minus wstawionych w środek otrzymać liczbę 100. Jedno z rozwiązań jest następujące: 12+3-4+5+67+8+9=100. Spróbujcie rozwiązać ten problem posługując się znakami plus albo minus tylko trzy razy. Jeżeli już to zrobiliście, rozwiązanie zapiszcie na kuponie konkursowym.

Część 2.

W jakim systemie liczbowym zapisana jest poniższa równość:

11+22+33+44+55+66=132.

Dla ułatwienia: jest to system liczbowy nie większy od trzydziestkowego !